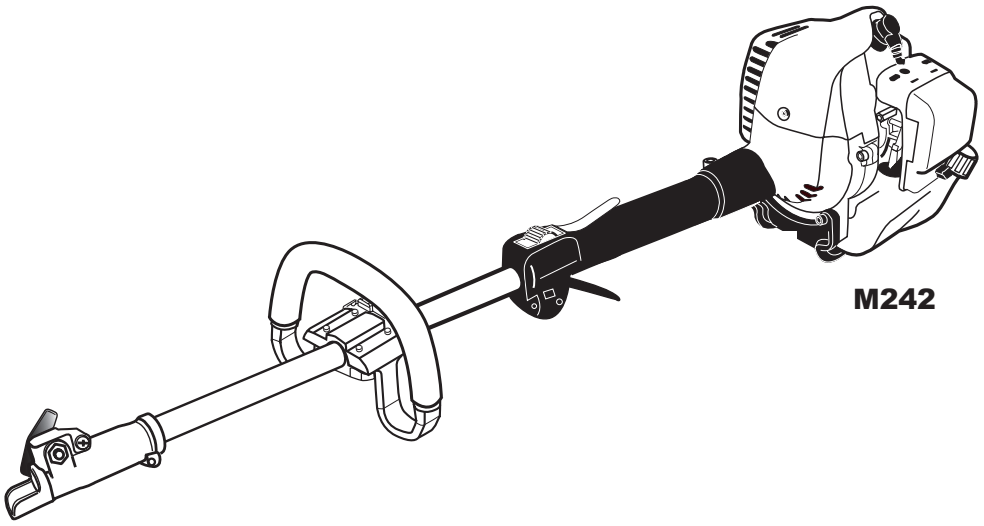
English.....1
Español.....SP_1
Françias.....FR_1

SHINDAIWA OWNER'S/OPERATOR'S MANUAL

M242/EVC MULTIPURPOSE TOOL CARRIER



M242

WARNING! Minimize the risk of injury to yourself and others! Read this manual and familiarize yourself with the contents. Always wear eye and hearing protection when operating this unit.

shindaiwa®

Part Number 65025-94311 Rev. 10/07

Introduction

The Shindaiwa 242-series of hand-held power tools has been designed and built to deliver superior performance and reliability without compromise to quality, comfort, safety or durability.

Shindaiwa engines represent the leading edge of high-performance engine technology, delivering exceptionally high power with remarkably low displacement and weight. As an owner/operator, you'll soon discover for yourself why Shindaiwa is simply in a class by itself!

IMPORTANT!

The information contained in these instructions describes units available at the time of publication.

Shindaiwa Inc. reserves the right to make changes to products without prior notice, and without obligation to make alterations to units previously manufactured.

WARNING!

The engine exhaust from this product contains chemicals known to the State of California to cause cancer, birth defects or other reproductive harm.

Contents

PAGE

Introduction....2
Attention Statements....2
General Safety Instructions....3
Safety Labels....4
Operating Precautions....4
Product Description....5
Specifications....5
Handle Assembly....6
Installing a Tool Attachment....6
Mixing Fuel....7
Starting the Engine....8
Stopping the Engine....8
Adjusting Engine Idle....9
Checking Unit Condition....9
Maintenance....10
Long Term Storage....11
Troubleshooting Guide....12
Emission System Warranty....15

Attention Statements

Throughout this manual are special "attention statements".

WARNING!

A statement preceded by the triangular attention symbol and the word "WARNING" contains information that should be acted upon to prevent serious bodily injury.

CAUTION!

A statement preceded by the word "CAUTION" contains information that should be acted upon to prevent mechanical damage.

IMPORTANT!

A statement preceded by the word "IMPORTANT" is one that possesses special significance.

NOTE:

A statement preceded by the word "NOTE" contains information that is handy to know and may make your job easier.

IMPORTANT!

The operational procedures described in this manual are intended to help you get the most from your unit as well as to protect you and others from harm. These procedures are guidelines for safe operation under most conditions, and are not intended to replace any safety rules and/or laws that may be in force in your area. If you have questions regarding your 242-series power tool, or if you do not understand something in this manual, your Shindaiwa dealer will be glad to assist you. You may also contact Shindaiwa, Inc. at the address printed on the back of this manual.

Read and follow this manual, make sure anyone using the trimmer does likewise. Failure to do so could result in serious personal injury or machine failure. Keep this manual for future reference.

Always wear a hard hat to reduce the risk of head injuries during operation of this machine. In addition, always wear eye and hearing protection. Shindaiwa recommends wearing a face shield as additional face and eye protection.

Wear heavy duty, non-slip gloves.

Safety tip shoes or boots with non-slip sole should be worn.

This product conducts electricity. Keep the product and/or operator a minimum distance of 15 feet (4.5 meters) away from electrical sources and power lines.

Keep bystanders at least 50 feet (15 meters) away from the operating trimmer to reduce the risk of being struck by falling objects or thrown debris.

The blades / cutting attachments are SHARP! Handle with care.

Be aware of the danger of falling debris.

General Safety Instructions

Work Safely

Attachments for this M242 Multipurpose Tool Carrier operate at very high speeds and can do serious damage or injury if they are misused or abused. *Never allow a person without training or instruction to operate your* unit*!*

WARNING!
Never make unauthorized attachment installations.

Stay Alert

You must be physically and mentally fit to operate this unit safely.

WARNING!

Never operate power equipment of any kind if you are tired or if you are under the influence of alcohol, drugs, medication or any other substance that could affect your ability or judgement.

WARNING!
Minimize the Risk of Fire

NEVER smoke or light fires near the engine.

ALWAYS stop the engine and allow it to cool before refueling. Avoid overfilling and wipe off any fuel that may have spilled.

ALWAYS inspect the unit for fuel leaks before each use. During each refill, check that no fuel leaks from around the fuel cap and/or fuel tank. If fuel leaks are evident, stop using the unit immediately. Fuel leaks must be repaired before using the unit.

ALWAYS move the unit to a place well away from a fuel storage area or other readily flammable materials before starting the engine.

NEVER place flammable material close to the engine muffler.

NEVER run the engine without the spark arrester screen in place.

WARNING!
Use Good Judgment

ALWAYS wear eye protection to shield against thrown objects.

ALWAYS protect yourself from hazards such as thorny brush and flying debris by wearing gloves and close fitting clothing that covers arms and legs. Never wear shorts. Don't wear loose clothing or items such as jewelry that could get caught in machinery or underbrush. Secure long hair so it is above shoulder level.

NEVER run the engine when transporting the unit.

NEVER operate the engine indoors! Make sure there is always good ventilation. Fumes from engine exhaust can cause serious injury or death.

ALWAYS clear your work area of trash or hidden debris that could be thrown back at you or toward a bystander.

ALWAYS use the proper cutting tool for the job.

ALWAYS stop the unit immediately if it suddenly begins to vibrate or shake. Inspect for broken, missing or improperly installed parts or attachments.

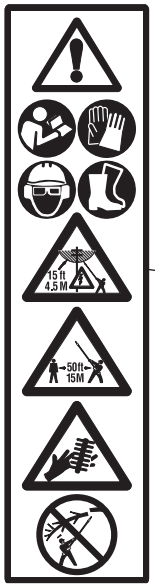
ALWAYS keep the unit as clean as practical. Keep it free of loose vegetation, mud, etc.

ALWAYS hold the unit firmly with both hands when cutting or trimming, and maintain control at all times.

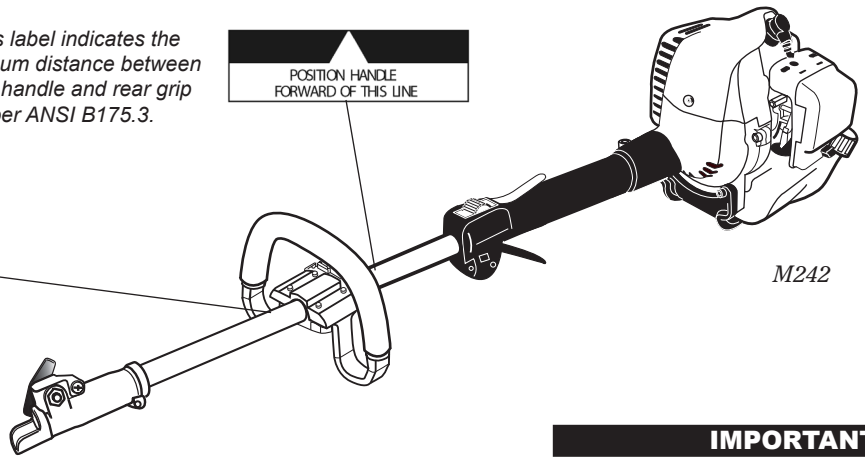
ALWAYS keep the handles clean.

ALWAYS disconnect the spark plug wire before performing any maintenance work.

Safety Labels



This label indicates the minimum distance between front handle and rear grip per ANSI B175.3.



M242

IMPORTANT!

Safety and Operation Information Labels: Make sure all information labels are undamaged and readable. Immediately replace damaged or missing information labels. New labels are available from your local authorized Shindaiwa dealer.

Figure 1

Operating Precautions

CAUTION!

Never extend trimming line beyond the length specified for your unit. **Always** keep the unit as clean as practical. Keep it free of loose vegetation, mud, etc.

WARNING!

- Always make sure the cutting attachment tool is properly installed and firmly tightened before operation.
- Never use a cracked or warped cutting attachment: replace it with a serviceable one and make sure it fits properly.
- Keep the unit away from excessive heat. Engine fuel is very flammable and fire could lead to serious personal injury or property damage.
- Make sure there are no missing or loose fasteners, and that the stop switch and throttle controls are working properly.
- Before starting the engine, make sure the cutting attachment is not contacting anything.
- Always stop the engine immediately and check for damage if you strike a foreign object or if the unit becomes tangled. Do not operate with broken or damaged equipment.
- Never transport the unit or set it down with the engine running. An engine that's running could be accidently accelerated causing the cutting attachment to rotate.
- Make sure cutter safety guards are in place when transporting the unit.

Product Description

Using the accompanying illustrations as a guide, familiarize yourself with your unit and its various components. Understanding your unit helps ensure top performance, long service life, and safer operation. See Figure 2 and 2a.

WARNING!

Do not make unauthorized modifications or alterations to any of these units or their components.

Prior to Assembly

Before assembling, make sure you have all the components required for a complete unit:

- Engine/Outer tube assembly
- Handle
- Kit containing handle mounting bracket and hardware, this owner's/operator's manual and tool kit for routine maintenance. Tool kits vary by model and may include a hex wrench, spark plug/screwdriver combination wrench, and scraper.

Carefully inspect all components for damage.

M242 Multipurpose Tool Carrier

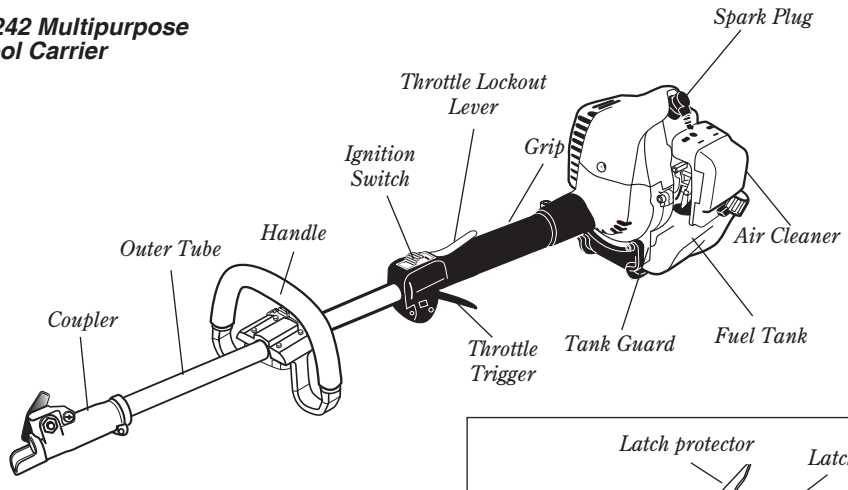


Figure 2

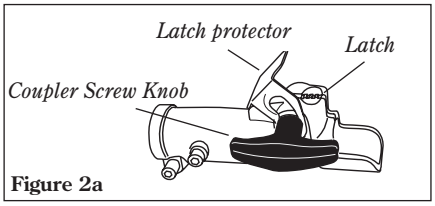


Figure 2a

IMPORTANT!

The terms "left", "left-hand", and "LH"; "right", "right-hand", and "RH"; "front" and "rear" refer to directions as viewed by the operator during normal operation.

Specifications

M242 Multipurpose Tool Carrier dry weight (less attachments)	4.3 kg/9.5 lb.
Engine model	S242E
Engine type	2-cycle catalyst
Bore x stroke	1.3 x 1.1 in./33 x 28 mm
Displacement	1.5 cu. in./23.9 cc
Maximum power	1 HP/0.8 kW @ 8000 rpm (min^{-1})
Fuel/oil ratio	50:1 with ISO-L-EGD or JASO FC class 2-cycle mixing oil*
Fuel tank capacity	21.0 oz./620 ml
Carburetor type	Walbro WYK, diaphragm-type
Ignition	One-piece electronic transistor-controlled
Spark plug	BPMR6A
Air cleaner type	Non-reversible foam filter element
Starting method	Recoil
Stopping method	Slide switch
Transmission type	Automatic centrifugal clutch w/bevel gear
EPA Emission Compliance Period*	Category A

* The EPA emission compliance referred to on the emission compliance label located on the engine, indicates the number of operating hours for which the engine has been shown to meet Federal emission requirements. Category C = 50 hours (Moderate), B = 125 hours (Intermediate) and A = 300 hours (Extended).

shindaiwa ONE meets or exceeds these specifications and is recommended for all Shindaiwa products.

Specifications are subject to change without notice.

Handle Assembly

Connect the Handle to the Outer Tube.

1. Position the handle on the outer tube as shown. See Figure 3.
2. Install the mounting bracket with the socket head cap screws. Tighten the screws finger-tight ONLY at this time.
3. Locate the handle in the best position for operator comfort (usually about 10 inches ahead of the throttle assembly).
4. Secure the handle by alternately tightening the four socket-head screws in a diagonal or "criss-cross" fashion.

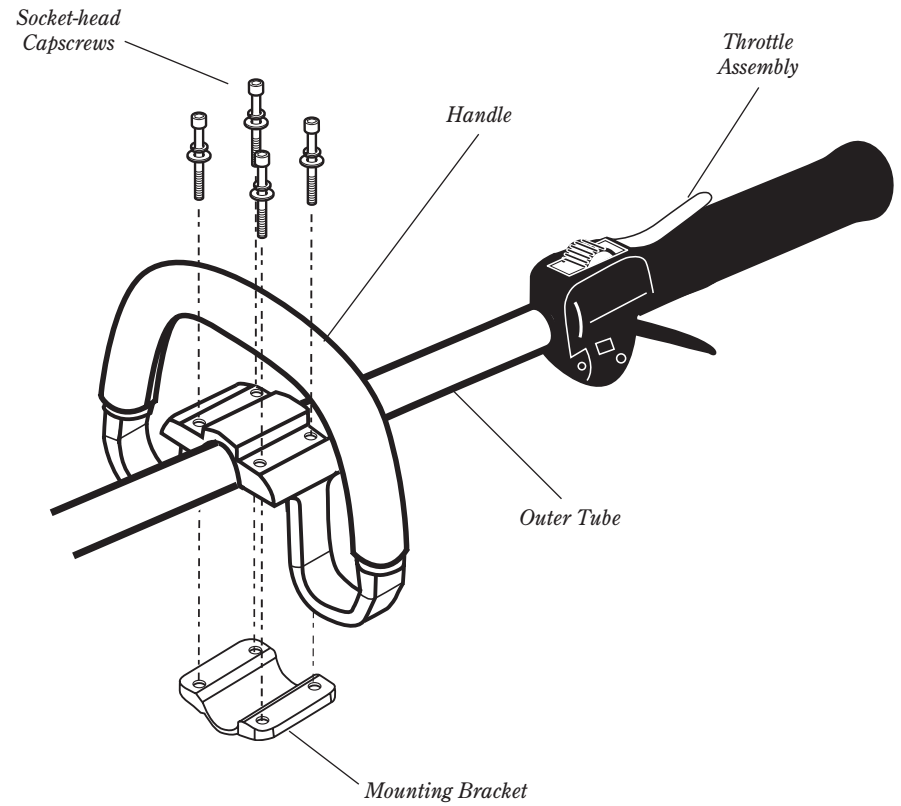


Figure 3

Installing a Tool Attachment

1. Place the M242 Multipurpose Tool Carrier and the Tool Assembly on a clean, flat surface so that both assemblies fit end to end. The M242 assembly should be facing up, and the tool assembly should be positioned with the locking hole in the tube end facing up. See Figure 4.

CAUTION!

Keep the open ends of the tubes clean and free of impurities!

2. Slip off the protective covers from the ends of both tubes, and loosen the coupler screw knob.
3. Insert the upper tube assembly into the coupler, with the tool decal facing up, until the line of the decal is flush with the end of the coupler. Twist the tool back and forth until you are sure it snaps in place by the coupler latch. See Figure 4.

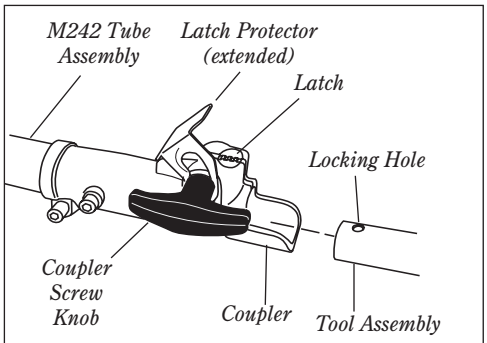


Figure 4

4. When the two tube halves are locked together, press down on the spring-loaded latch protector and tighten the coupler screw knob. See Figure 5.

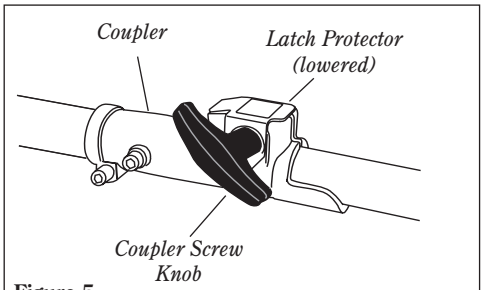


Figure 5

Removing a Tool Attachment

1. With the unit on a clean, flat surface, loosen the coupler screw knob. The spring-loaded coupler protector should pop up.
2. Press down on the latch with your finger or thumb. This releases the coupler lock. See Figure 6.
3. Pull the tool assembly out of the coupler.

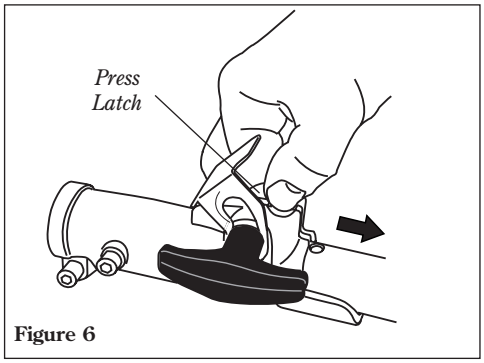


Figure 6

Mixing Fuel

CAUTION!

Some types of gasoline contain alcohol as an oxygenate. Oxygenated gasoline may cause increased operating temperatures. Under certain conditions, alcohol-based gasoline may also reduce the lubricating qualities of some 2-cycle mixing oils. Never use any type of gasoline containing more than 10% alcohol by volume! Generic oils and some outboard oils may not be intended for use in high-performance 2-cycle type engines, and should never be used in your Shindaiwa engine.

CAUTION!

This engine is designed to operate on a 50:1 mixture consisting of unleaded gasoline and ISO-L-EGD or JASO FC class 2-cycle mixing oil only. Use of non-approved mixing oils can lead to excessive carbon deposits.

- Use only fresh, clean unleaded gasoline with a pump octane of 87 or higher.
- Mix all fuel with a 2-cycle air-cooled mixing oil that meets or exceeds ISO-L-EGD and/or JASO FC classified oils at 50:1 gasoline/oil ratio.

Examples of 50:1 mixing quantities

- 1 gallon of gasoline to 2.6 oz. mixing oil
- 5 liters of gasoline to 100 ml. mixing oil

IMPORTANT!

Mix only enough fuel for your immediate needs! If fuel must be stored longer than 30 days and shindaiwa ONE oil with fuel stabilizer is not used, it should first be treated with a fuel stabilizer such as StaBil™.

Filling the Fuel Tank

WARNING!
Minimize the risk of fire!

- **STOP** engine before refueling.
- **ALWAYS** allow the engine to cool before refueling!
- Wipe all spilled fuel and move the engine at least 10 feet (3 meters) from the fueling point and source before restarting!
- **NEVER** start or operate this unit if there is a fuel leak.
- **NEVER** start or operate this unit if the carburetor, fuel lines, fuel tank and/or fuel tank cap are damaged.
- **NEVER** smoke or light any fires near the engine or fuel source!
- **NEVER** place any flammable material near the engine muffler!
- **NEVER** operate the engine without the muffler and spark arrester in good working condition.

1. Place the unit on a flat, level surface.
2. Clear any dirt or other debris from around the fuel filler cap.
3. Remove the fuel cap, and fill the tank with clean, fresh fuel.
4. Reinstall the fuel filler cap and tighten firmly.

shindaiwa ONE Oil is a registered JASO FC classified oil and also meets or exceeds ISO-L-EGD performance requirements. Shindaiwa One is recommended for use in all Shindaiwa low emissions engines. Shindaiwa One also includes a fuel stabilizer.

Starting the Engine

IMPORTANT!

Engine ignition is controlled by a two position switch mounted on the throttle housing labeled: "I" for ON or START and "O" for OFF or STOP.

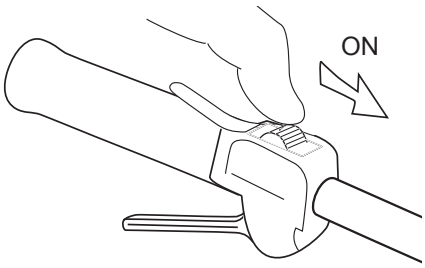


Figure 7

1. Slide the ignition switch to the "I" position (engine ON).

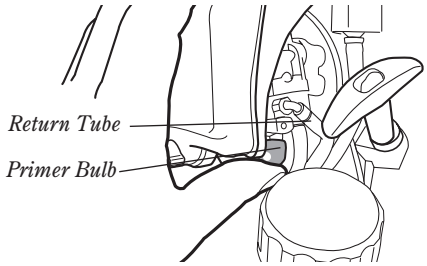


Figure 8

2. Press the primer bulb until fuel can be seen flowing in the transparent return tube.

IMPORTANT!

The primer system only pushes fuel through the carburetor. Repeatedly pressing the primer bulb will not flood the engine with fuel.

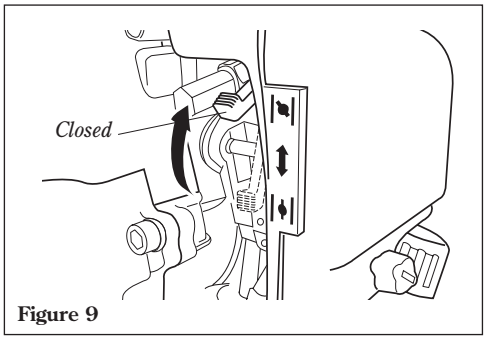


Figure 9

3. Set the choke lever to the CLOSED position if engine is cold.

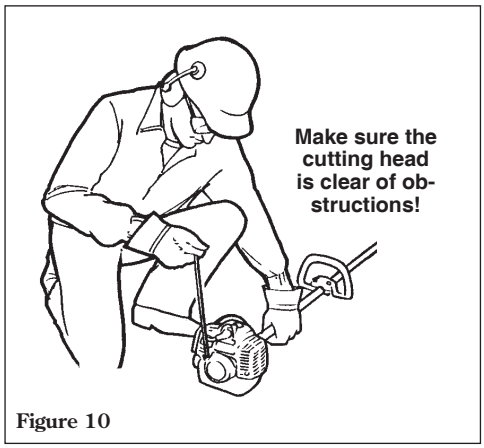


Figure 10

4. While holding the outer tube firmly with one hand, slowly pull the recoil starter handle until resistance is felt, then pull quickly to start the engine.

CAUTION!

Do not pull the recoil starter to the end of the rope travel. Pulling the recoil starter to the end of the rope travel can damage the starter.

WARNING!

The cutting attachment may rotate when the engine is started!

5. When the engine starts, slowly move the choke lever to the "OPEN" position. See Figure 11. (If the engine stops after the initial start, close the choke and restart.)

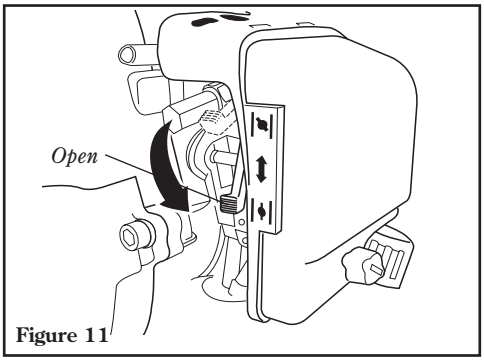


Figure 11

WARNING!

Never start the engine from the operating position.

IMPORTANT!

If the engine fails to start after several attempts with the choke in the closed position, the engine may be flooded with fuel. If flooding is suspected, move the choke lever to the open position and repeatedly pull the recoil starter to remove excess fuel and start the engine. If the engine still fails to start, refer to the troubleshooting section of this manual.

When the Engine Starts...

- After the engine starts, allow the engine to warm up at idle 2 or 3 minutes before operating the unit.
- Advancing the throttle makes the cutting attachment turn faster; releasing the throttle permits the attachment to stop turning. If the cutting attachment continues to rotate when the engine returns to idle, carburetor idle speed should be adjusted (see the next page).

Stopping the Engine

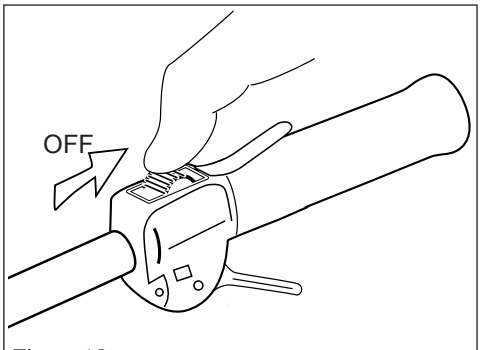


Figure 12

Idle the engine briefly before stopping (about 2 minutes), then slide the ignition switch to the "O" (engine OFF) position. See Figure 12.

Adjusting Engine Idle

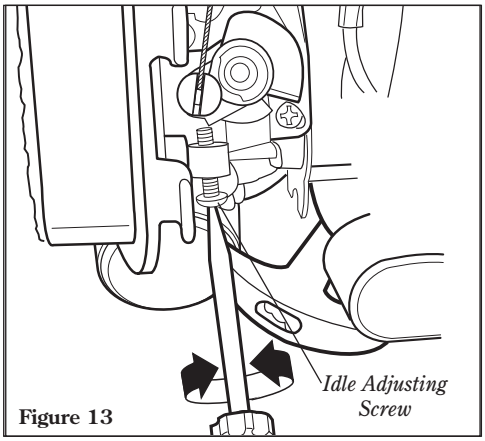


Figure 13

The engine must return to idle speed whenever the throttle lever is released. Idle speed is adjustable, and must be set low enough to permit the engine clutch to disengage the cutting attachment.

WARNING!

The cutting attachment must **NEVER** rotate at engine idle! If the idle speed cannot be adjusted by the procedure described here, return the unit to your Shindaiwa dealer for inspection.

Idle Speed Adjustment

1. Place the unit on the ground, then start the engine and allow it to idle 2-3 minutes until warm.
2. If the attachment rotates when the engine is at idle, reduce the idle speed by turning the idle adjustment screw counter-clockwise. See Figure 13.
3. If a tachometer is available, the engine idle speed should be final adjusted to 3,000 (±250) rpm (min^{-1}).
4. Carburetor fuel mixture adjustments are preset at factory and cannot be serviced in the field.

Checking Unit Condition

WARNING!

A cutting attachment shield or other protective device is no guarantee of protection against ricochet. **YOU MUST ALWAYS GUARD AGAINST FLYING DEBRIS!**

Use only authorized Shindaiwa parts and accessories with your Shindaiwa unit. Do not make modifications to your unit without the written approval of Shindaiwa, Inc.

ALWAYS make sure the tool is properly installed and firmly tightened before operation.

NEVER use a cracked or warped cutting attachment: replace it with a serviceable one.

ALWAYS make sure the cutting attachment fits properly into the appropriate cutting attachment holder. If a properly installed attachment vibrates, replace the attachment with a new one and re-check.

ALWAYS stop the engine immediately and check for damage if you strike a foreign object or if the unit becomes entangled. Do not operate with broken or damaged equipment.

NEVER allow the engine to run at high RPM without a load. Doing so could damage the engine.

NEVER operate a unit with worn or damaged fasteners or attachment holders.

NEVER operate the unit with the cutting attachment shield or other protective devices (ignition switch etc.) removed!

General Maintenance

IMPORTANT!

MAINTENANCE, REPLACEMENT OR REPAIR OF EMISSION CONTROL DEVICES AND SYSTEMS MAY BE PERFORMED BY ANY REPAIR ESTABLISHMENT OR INDIVIDUAL; HOWEVER, WARRANTY REPAIRS MUST BE PERFORMED BY A DEALER OR SERVICE CENTER AUTHORIZED BY SHINDAIWA CORPORATION THE USE OF PARTS THAT ARE NOT EQUIVALENT IN PERFORMANCE AND DURABILITY TO AUTHORIZED PARTS MAY IMPAIR THE EFFECTIVENESS OF THE EMISSION CONTROL SYSTEM AND MAY HAVE A BEARING ON THE OUTCOME OF A WARRANTY CLAIM.

WARNING!

Before performing any maintenance, repair or cleaning work on the unit, make sure the engine and cutting attachment are completely stopped. Disconnect the spark plug wire before performing service or maintnenance work.

WARNING!

Non-standard parts may not operate properly with your unit and may cause damage and lead to personal injury.

NOTE:

Using non-standard replacement parts could invalidate your Shindaiwa warranty.

Muffler

This unit must never be operated with a faulty or missing spark arrester or muffler. Make sure the muffler is well secured and in good condition. A worn or damaged muffler is a fire hazard and may also cause hearing loss.

Spark Plug

Keep the spark plug and wire connections tight and clean.

Fasteners

Make sure nuts, bolts, and screws (except carburetor adjusting screws) are tight.

Daily Maintenance

Prior to each work day, perform the following:

- Remove dirt or debris from the engine, check the cooling fins and air cleaner for clogging and clean them as necessary.
- Carefully remove any accumulation of dirt or debris from the muffler or the fuel tank. Dirt build-up in these areas could cause engine overheating, induce premature wear, or create a fire hazard.
- Check for loose or missing screws or components. Make sure the cutting attachment is securely fastened.
- Check the entire unit for leaking fuel or grease.

10-Hour Maintenance

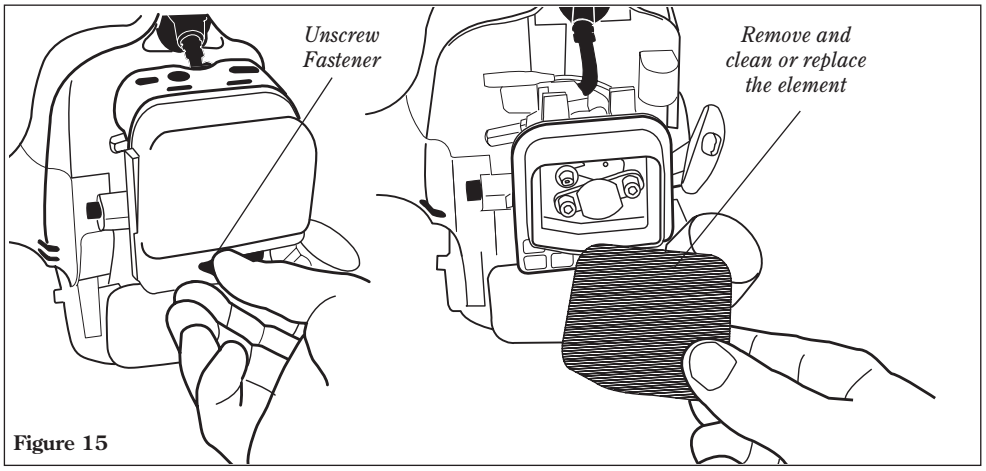


Figure 15

Every 10 hours of operation (more frequently in dusty or dirty conditions):

- Remove the air cleaner element. See Figure 15. Clean or replace as necessary. To clean element: wash it thoroughly in soap and water. Let it dry before reinstalling the element.

CAUTION!

Do not operate the unit if the air cleaner or element is damaged, or if the element is wet.

10/15-Hour Maintenance

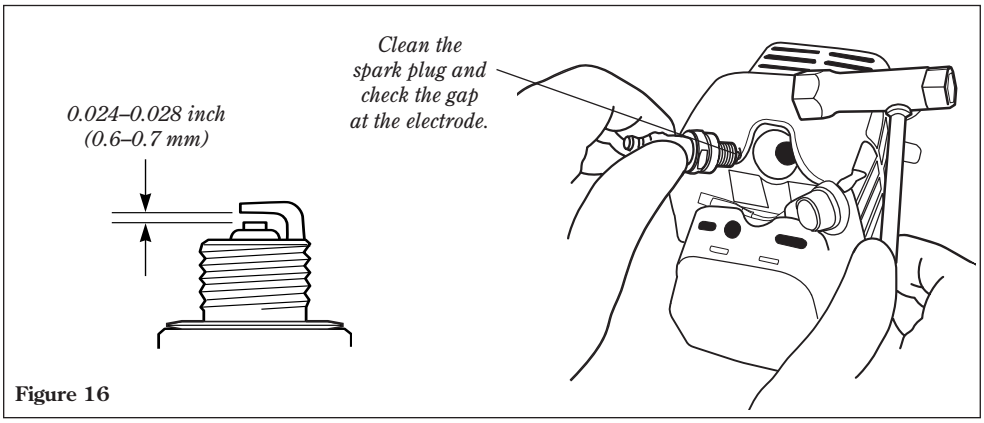


Figure 16

Every 10 to 15 hours of operation:

- Remove and clean the spark plug. Adjust the spark plug electrode gap to 0.024-0.028 inch (0.6-0.7 mm). If the spark plug must be replaced, use only an BPMR6A or equivalent resistor type spark plug of the correct heat range. See Figure 16.

NOTE:

The BPMR6A also meets the requirements for electro magnetic compliance (EMC).

CAUTION!

Before removing the spark plug, clean the area around the plug to prevent dirt and debris from getting into the engine's internal parts.

50-hour Maintenance

Every 50 hours of operation
(more frequently in dusty or dirty conditions):

- Remove and clean the cylinder cover and clean grass and dirt from the cylinder fins.
- Use a hooked wire to extract the fuel filter from inside the fuel tank. See Figure 17. Remove and replace the filter element. Before reinstalling the filter, inspect the condition of the fuel line. If damage or deterioration are noted, the M242 Multipurpose Tool Carrier should be removed from service until it can be inspected by a Shindaiwa-trained service technician.

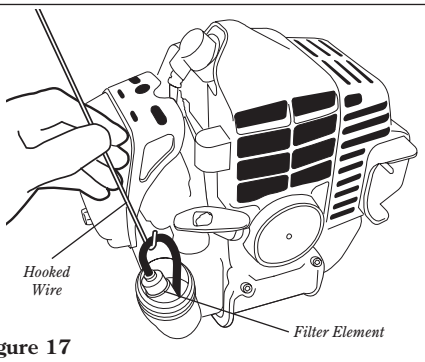


Figure 17

CAUTION!
Make sure you do not pierce the fuel line with the end of the hooked wire, the line is delicate and can be damaged easily.

135-hour Maintenance

Every 135 hours of operation,
remove and clean the muffler.

WARNING!
Never operate this trimmer with a damaged or missing muffler or spark arrester! Operating with missing or damaged exhaust components is a fire hazard, and can also damage your hearing!

1. Remove the spark plug boot.
2. With a 3 mm hex wrench remove the 1 muffler cover and 3 engine cover screws and the engine cover. See Figure 18.
3. With a Phillips type screwdriver remove the 5 screws holding the spark arrester screen and cover to the muffler. See Figure 18.
4. Remove the screen and clean it with a stiff bristle brush.
5. With a 4 mm hex wrench remove the 3 muffler bolts and the muffler. See Figure 18.
6. Inspect the cylinder exhaust port for any carbon buildup.
7. Gently tap the muffler on a wood surface to dislodge any loose carbon.

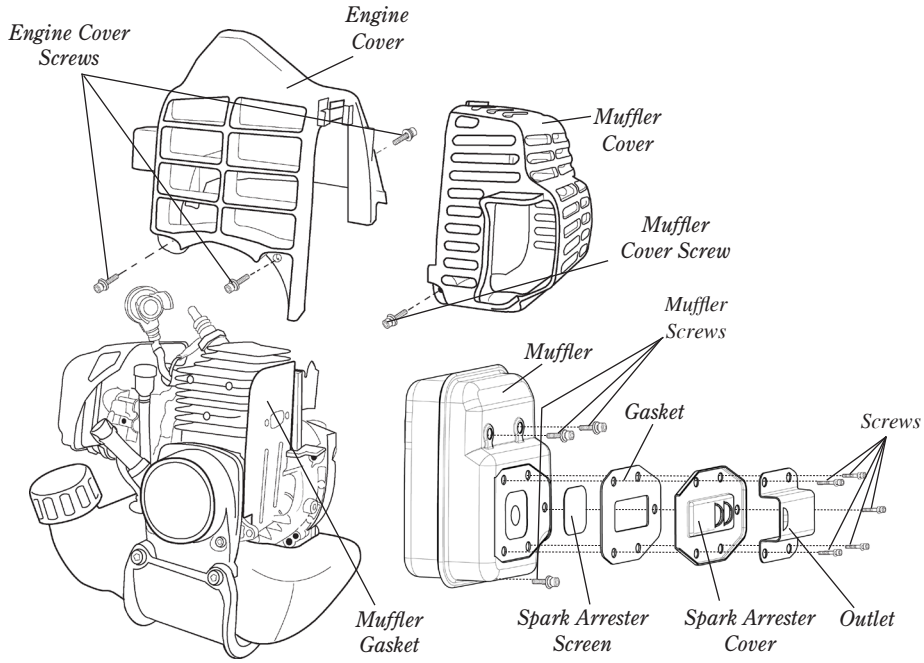


Figure 18

IMPORTANT!
If you note excessive carbon buildup, consult with an authorized Shindaiwa servicing dealer.

8. Reassemble the spark arrester, muffler and engine cover in the reverse order of disassembly.

Long Term Storage

Whenever the unit will not be used for 30 days or longer, use the following procedures to prepare it for storage:

- Clean external parts thoroughly and apply a light coating of oil to all metal surfaces.
- Drain all the fuel from the fuel tank.

IMPORTANT!
All stored fuels should be stabilized with a fuel stabilizer such as STA-BIL™, if shindaiwa ONE oil with fuel stabilizer is not used.

CAUTION!
Gasoline stored in the carburetor for extended periods can cause hard starting and could also lead to increased service and maintenance cost.

To remove the remaining fuel from the fuel lines and carburetor and with the fuel drained from the fuel tank:

1. Prime the primer bulb until no more fuel is passing through.
2. Start and run the engine until it stops running.
3. Repeat steps 1 and 2 until the engine will no longer start.

- Remove the spark plug and pour about 1/4 ounce of 2-cycle mixing oil into the cylinder through the spark plug hole. Slowly pull the recoil starter 2 or 3 times so oil will evenly coat the interior of the engine. Reinstall the spark plug.
- Before storing the unit, repair or replace any worn or damaged parts.
- Remove the air cleaner element from the carburetor and clean it thoroughly with soap and water. Let dry and reassemble the element.
- Store the unit in a clean, dust-free area.

Troubleshooting Guide

ENGINE DOES NOT START

What To Check		Possible Cause	Remedy
Does the engine crank?	NO	Faulty recoil starter. Fluid in the crankcase. Internal damage.	Consult with an authorized servicing dealer.
YES			
Good compression?	NO	Loose spark plug.	Tighten and re-test.
		Excess wear or damage to cylinder, piston, rings.	Consult with an authorized servicing dealer.
YES			
Does the tank contain fresh fuel of the proper grade?	NO	Fuel incorrect, stale, or contaminated; mixture incorrect.	Refill with fresh, clean unleaded gasoline with a pump octane of 87 or higher mixed with a 2-cycle air cooled mixing oil that meets or exceeds ISO-L-EGD and/or JASO FC classified oils at 50:1 gasoline/oil ratio.
YES			
Is fuel visible and moving in the return line when priming?	NO	Check for clogged fuel filter and/or vent.	Replace fuel filter or vent as required; restart.
		Priming pump not functioning properly.	Consult with an authorized servicing dealer.
YES			
Is there spark at the spark plug wire terminal?	NO	The ignition switch is in “O” (OFF) position.	Move switch to “I” (ON) position and re-start.
		Shorted ignition ground. Faulty ignition unit.	Consult with an authorized servicing dealer.
YES			
Check the spark plug.		If the plug is wet, excess fuel may be in the cylinder.	Crank the engine with the plug removed, replace the plug, and re-start.
		The plug is fouled or improperly gapped.	Clean and re-gap the plug to 0.024 -0.028 inch (0.6- 0.7 mm). Re-start.
		The plug is damaged internally or of the wrong size.	Replace the plug with an BPMR6A or equivalent resistor type spark plug of the correct heat range. Set spark plug electrode gap to 0.024-0.028 inch (0.6-0.7 mm).

Troubleshooting Guide (Continued)

LOW POWER OUTPUT

What To Check	Possible Cause	Remedy
Is the engine overheating?	Operator is overworking the machine.	Shorten trimmer line. Cut at a slower rate.
	Carburetor mixture is too lean.	Consult with an authorized servicing dealer.
	Improper fuel ratio.	Refill with fresh, clean unleaded gasoline with a pump octane of 87 or higher mixed with a 2-cycle air cooled mixing oil that meets or exceeds ISO-L-EGD and/or JASO FC classified oils at 50:1 gasoline/oil ratio.
	Fan, fan cover, cylinder fins dirty or damaged.	Clean, repair or replace as necessary.
	Carbon deposits on the piston or in the muffler.	Consult with an authorized servicing dealer.
Engine is rough at all speeds. May also have black smoke and/or unburned fuel at the exhaust.	Clogged air cleaner.	Service the air cleaner element.
	Loose or damaged spark plug.	Tighten or replace. Replace the plug with an BPMR6A or equivalent resistor type spark plug of the correct heat range.
	Air leakage or clogged fuel line.	Repair or replace filter and/or fuel line.
	Water in the fuel.	Replace the fuel.
	Piston seizure.	Consult with an authorized servicing dealer.
	Faulty carburetor and/or diaphragm.	
Engine is knocking.	Overheating condition.	See above.
	Improper fuel.	Check fuel octane rating; check for presence of alcohol in the fuel (pg. 7). Refuel as necessary.
	Carbon deposits in the combustion chamber.	Consult with an authorized servicing dealer.

Troubleshooting Guide (Continued)

ADDITIONAL PROBLEMS

Symptom	Possible Cause	Remedy
Poor acceleration.	Clogged air cleaner.	Clean the air cleaner element.
	Clogged fuel filter.	Replace the fuel filter.
	Lean fuel/air mixture.	Consult with an authorized servicing dealer.
	Idle speed set too low.	Adjust: 3,000 (±250) rpm (min^{-1})
Engine stops abruptly.	Switch turned off.	Reset the switch and re-start.
	Fuel tank empty.	Refuel.
	Clogged fuel filter.	Replace filter.
	Water in the fuel.	Refill with fresh, clean unleaded gasoline with a pump octane of 87 or higher mixed with a 2-cycle air cooled mixing oil that meets or exceeds ISO-L-EGD and/or JASO FC classified oils at 50:1 gasoline/oil ratio.
	Shorted spark plug or loose terminal.	Tighten or replace the plug with a BPMR6A or equivalent resistor type spark plug of the correct heat range. Set spark plug electrode gap to 0.024-0.028 inch (0.6-0.7 mm). For Electromagnetic compliance (EMC) use NGK BPMR6A. Restart.
	Ignition failure.	Replace the ignition unit.
	Piston seizure.	Consult with an authorized servicing dealer.
Engine difficult to shut off.	Ground (stop) wire is disconnected or switch is defective.	Test and replace as required.
	Overheating due to incorrect spark plug.	Replace the plug with a BPMR6A or equivalent resistor type spark plug of the correct heat range. Set spark plug electrode gap to 0.024-0.028 inch (0.6-0.7 mm). For Electromagnetic compliance (EMC) use NGK BPMR6A. Restart.
	Overheated engine.	Idle engine until cool. Refer to page 13 (overheated engine).
Cutting attachment rotates at engine idle.	Engine idle too high.	Set idle: 3,000 (±250) rpm (min^{-1})
	Broken clutch spring or worn clutch spring boss.	Replace spring/shoes as required, check idle speed.
	Loose attachment holder.	Inspect and re-tighten holders securely.

ADDITIONAL PROBLEMS

Symptom	Possible Cause	Remedy
Excessive vibration.	Warped or damaged attachment.	Inspect and replace attachment as required.
	Loose gearcase.	Tighten gearcase securely.
	Bent main shaft/worn or damaged bushings.	Inspect and replace as necessary.
Cutting attachment will not rotate.	Shaft not installed in powerhead or gearcase.	Inspect and reinstall as required.
	Broken shaft.	Consult with an authorized servicing dealer.
	Damaged gearcase.	

Emission System Warranty Statement

Your Warranty Rights and Obligations

The California Air Resources Board, the U.S. Environmental Protection Agency and Shindaiwa Corporation are pleased to explain the exhaust and evaporative emission control system warranty on your new small off-road (non-road) engine.

In California, new small off-road engines must be designed, built, and equipped to meet the State's stringent anti-smog standards. In other states, new 1997 and later non-road engines must meet the Federal EPA's stringent anti-smog standards.

Shindaiwa Corporation must warrant the emission control system on your small off-road engine for the periods of time listed below, provided there has been no abuse, neglect, or improper maintenance of your small off-road engine.

Your engine exhaust and evaporative emission control system includes parts such as the carburetor, fuel tank, the ignition system and, if equipped, the catalytic converter. These components are specifically listed below.

Where a warrantable condition exists, Shindaiwa Corporation will repair your small off-road engine at no cost to you including diagnosis, parts, and labor.

Manufacturer's Warranty Coverage

When sold within the U.S., this engine's emission control system is warranted for a period of two (2) years from the date this product is first delivered to the original retail purchaser.

During the warranty period, Shindaiwa Corporation will, at their option, repair or replace any defective emission-related component on this engine. During the original Warranty Period, these Warranty Rights are automatically transferable to subsequent owners of this product.

What is Covered by this Warranty

1. Carburetor Internal Components
   - Throttle Valve, Needle, Jet, Metering Diaphragm
2. Fuel Tank
3. Ignition System Components
   - Ignition Coil
   - Flywheel Rotor
4. Catalytic Converter (if originally equipped)

The emission control system for your particular Shindaiwa engine may also include certain related hoses and connectors.

Owners Warranty Responsibilities

As the small off-road engine owner, you are responsible for the performance of the required maintenance listed in this owners manual. Shindaiwa Corporation recommends that you retain all receipts covering maintenance on your small off-road engine, but Shindaiwa Corporation cannot deny warranty solely for the lack of receipts or for your failure to ensure the performance of all scheduled maintenance.

As the small off-road engine owner, you should be aware, however, that Shindaiwa Corporation may deny you warranty coverage if your small off-road engine or a part has failed due to abuse, neglect, improper maintenance, or unapproved modifications.

You are responsible for presenting your small off-road engine to an authorized Shindaiwa Dealer as soon as a problem exists. The warranty repairs should be completed in a reasonable amount of time, not to exceed 30 days.

If you have any questions regarding your warranty rights and responsibilities, you should contact a Shindaiwa customer service representative at (503) 692-3070 or your local Shindaiwa Dealer.

Consequential Damages

In the event that other component parts of this product are damaged by the failure of a warranted part, Shindaiwa Corporation will repair or replace such component parts at no charge to you.

What is Not Covered

- Failures caused by abuse, neglect, or improper maintenance procedures.
- Failures caused by the use of modified or non-approved parts or attachments.

This Warranty is Administered by:

Shindaiwa Inc.

11975 S.W. Herman Rd.

Tualatin, OR 97062

(503) 692-3070

NOTES:

shindaiwa®

Shindaiwa Inc.
11975 S.W. Herman Rd.
Tualatin, Oregon 97062 USA
Telephone: 503 692-3070
Fax: 503 692-6696
www.shindaiwa.com

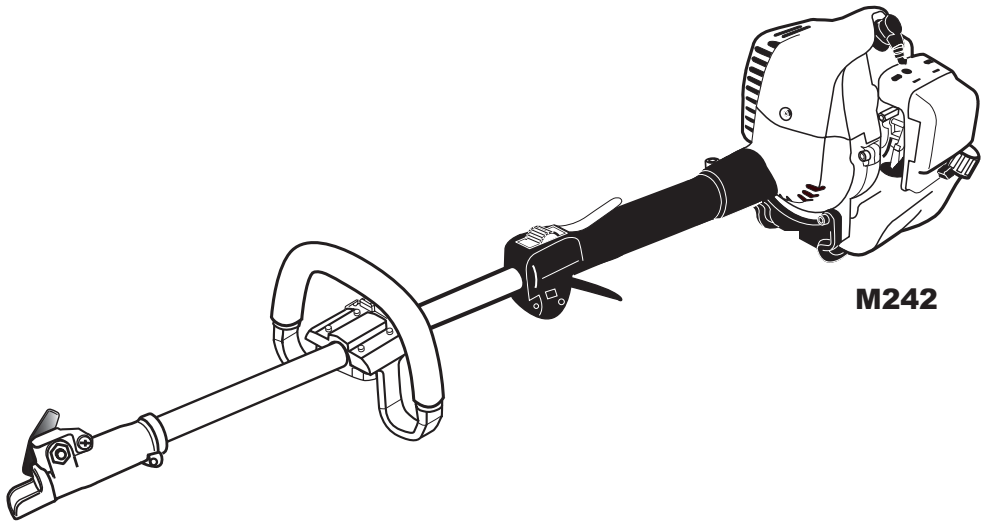
Shindaiwa Corporation
Head Office:
6-2-11, Ozuka-Nishi
Asaminami-Ku, Hiroshima
731-3167, Japan
Telephone: 81-82-849-2220
Fax: 81-82-849-2481

© 2007 Shindaiwa, Inc.
Part Number 65025-94311
Revision 10/07
Printed in Japan

Shindaiwa is a registered trademark
of Shindaiwa, Inc.
Specifications subject to change without notice.

MANUAL DEL PROPIETARIO O USUARIO DE SHINDAIWA

PORTAIMPLEMENTOS MULTIFUNCIONAL M242/EVC



M242

¡ADVERTENCIA! Reduzca al mínimo el riesgo de lesiones, tanto a usted mismo como a otras personas. Lea detenidamente este manual y familiarícese con su contenido. Protéjase los ojos y los oídos siempre que trabaje con esta unidad.

shindaiwa®

Número de pieza 65025-94311 Rev. 10/07

Introducción

La serie 242 de herramientas mecánicas manuales de Shindaiwa ha sido diseñada y construida para proporcionar un rendimiento y fiabilidad superiores sin comprometer la calidad, comodidad ni durabilidad.

Los motores Shindaiwa son fruto de la más avanzada tecnología en motores de alto rendimiento y desarrollan una potencia excepcionalmente alta con una cilindrada y un peso muy bajos. Como propietario o usuario, pronto descubrirá por qué Shindaiwa es, sencillamente, punto y aparte.

¡IMPORTANTE!

Estas instrucciones contienen información que describe los modelos disponibles en el momento de su publicación.

Shindaiwa Inc. se reserva el derecho a realizar cambios en los productos sin previo aviso y sin obligación de aplicar dichos cambios en unidades fabricadas con anterioridad.

¡ADVERTENCIA!

Las emisiones liberadas por el escape del motor de este producto contienen substancias químicas que, en el estado de California, son consideradas como causantes de cáncer, defectos congénitos u otros efectos nocivos para la reproducción.

Índice

PÁGINA

Introducción 2
Notas de especial interés 2
Instrucciones generales de seguridad 3
Etiquetas de seguridad 4
Precauciones de utilización 4
Descripción del producto 5
Especificaciones 5
Montaje de la empuñadura 6
Instalación de un accesorio de herramienta 6
Mezcla de combustible 7
Arranque del motor 8
Detención del motor 8
Ajuste del ralentí del motor 9
Revisión del estado de la unidad 9
Mantenimiento 10
Almacenamiento a largo plazo 11
Guía para la resolución de problemas 12
Garantía del sistema de emisiones 15

Notas de especial interés

A lo largo de este manual aparecen “notas de especial interés”.

¡ADVERTENCIA!

Toda explicación precedida por el símbolo triangular de atención y la palabra “ADVERTENCIA” contiene información de obligado cumplimiento para evitar lesiones graves.

¡PRECAUCIÓN!

Toda explicación precedida por la palabra “PRECAUCIÓN” contiene información de obligado cumplimiento para evitar daños de tipo mecánico.

¡IMPORTANTE!

Todo texto precedido por la palabra “IMPORTANTE” tiene especial trascendencia.

NOTA:

Toda explicación precedida por la palabra “NOTA” contiene información que conviene conocer y que puede facilitarle su trabajo.

¡IMPORTANTE!

Los procedimientos descritos en este manual están pensados para ayudarle a sacar el máximo provecho de esta máquina y a la vez evitar posibles daños y lesiones. Estos procedimientos deben contemplarse sólo como directrices para un manejo seguro en la mayoría de las condiciones, y no pretenden reemplazar ninguna norma ni legislación sobre seguridad que pueda estar vigente en su zona. Si tiene alguna pregunta relativa a su herramienta mecánica de la serie 242 o no comprende alguna explicación de este manual, su distribuidor de Shindaiwa estará encantado de atenderle. También puede ponerse en contacto con Shindaiwa Inc. en la dirección que aparece en la parte posterior de este manual.

Lea y siga las instrucciones de este manual y asegúrese de que todas las personas que utilicen la podadora también lo hagan. De lo contrario, se podrían producir lesiones personales graves y daños en la máquina. Conserve este manual para futuras consultas.

Lleve siempre con un casco rígido para reducir el riesgo de lesiones en la cabeza durante el manejo de esta máquina. Además, protéjase siempre los ojos y los oídos. Shindaiwa recomienda llevar un protector facial como protección facial y visual adicional.

Utilice guantes resistentes y antideslizantes.

Utilice zapatos o botas con punta de seguridad y suelas antideslizantes.

Este producto es un conductor de electricidad. Mantenga el producto y/o el usuario alejado a una distancia mínima de 4,5 metros de las fuentes eléctricas y líneas eléctricas.

Asegúrese de que los transeúntes se encuentren al menos a 15 metros de la podadora en funcionamiento para reducir el riesgo de golpearlos con los objetos que puedan caer o los residuos que salgan despedidas.

Las espadas o accesorios de corte están MUY AFILADOS. Manéjelos con cuidado.

Sea consciente del peligro de los residuos que caigan.

Instrucciones generales de seguridad

Trabaje de manera segura

Los accesorios de este Portaimplementos multifuncional M242 funcionan a velocidades muy altas y pueden causar lesiones y daños graves si se usan mal o de forma inadecuada. *Nunca permita a una persona sin la capacitación o las instrucciones adecuadas operar su unidad.*

¡ADVERTENCIA!
Nunca instale accesorios no autorizados.

Manténgase alerta

Debe encontrarse en óptimas condiciones físicas y mentales para operar esta unidad en forma segura.

¡ADVERTENCIA!

Nunca maneje ninguna máquina motorizada de ningún tipo si está cansado o si se encuentra bajo la influencia de alcohol, drogas, medicamentos o cualquier otra sustancia que pueda afectar su habilidad y juicio.

¡ADVERTENCIA!
Minimice el riesgo de incendios

NUNCA fume o encienda fuego cerca del motor.

SIEMPRE detenga el motor y deje que se enfríe antes de repostar. Evite llenar en exceso el depósito y limpie todo combustible derramado.

SIEMPRE la unidad para comprobar si existen posibles fugas de combustible antes de cada uso. Durante cada recarga, compruebe que no haya fugas de combustible alrededor de la tapa de combustible y/o del depósito de combustible. Si detecta alguna fuga, detenga la unidad inmediatamente. Toda fuga de combustible debe haberse reparado antes de utilizar la unidad.

SIEMPRE traslade la unidad a una zona alejada de la zona de almacenamiento del combustible o de otros materiales fácilmente inflamables antes de arrancar el motor.

NUNCA coloque material inflamable cerca del silenciador del motor.

NUNCA ponga en funcionamiento el motor sin comprobar que la pantalla del guardachispas del silenciador está en su sitio.

¡ADVERTENCIA!
Use su sentido común

SIEMPRE use protección ocular para protegerse de los objetos que salen despedidos.

SIEMPRE protéjase con guantes y ropa muy ajustada que le cubran los brazos y las piernas, para evitar ser dañado por arbustos espinosos, residuos que puedan salir disparados, etc. Nunca lleve pantalones cortos. No utilice ropa holgada o accesorios como las joyas que puedan quedarse enganchados en la máquina o en algún matorral. Sujétese el pelo si lo tiene largo, para que quede por encima de los hombros.

NUNCA deje el motor en funcionamiento al transportar la unidad.

NUNCA ponga en funcionamiento el motor en espacios cerrados. Cerciórese de que siempre haya buena ventilación. El humo o los gases de escape del motor pueden causar serias lesiones o la muerte.

SIEMPRE despeje su área de trabajo de basura o de residuos ocultos que puedan salir despedidos contra usted u otra persona.

SIEMPRE utilice la herramienta de corte correcta para el trabajo que realice.

SIEMPRE detenga la unidad inmediatamente si de repente comienza a vibrar o a sacudirse. Compruebe que no falten piezas ni componentes, ni que estén dañados o instalados incorrectamente.

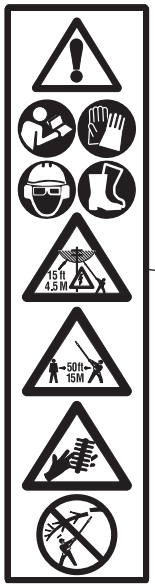
SIEMPRE mantenga la unidad lo más limpia posible. Limpie los restos de vegetación, barro, etc.

SIEMPRE sujete la unidad firmemente con ambas manos al cortar o podar, y mantenga el control en todo momento.

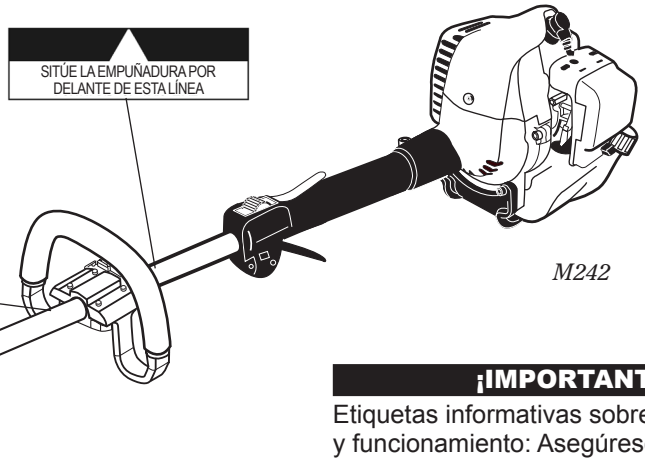
SIEMPRE mantenga las empuñaduras limpias.

SIEMPRE desconecte el cable de la bujía antes de llevar a cabo todo tipo de trabajo de mantenimiento.

Etiquetas de seguridad



Esta etiqueta indica la distancia mínima entre la empuñadura delantera y el mango trasero según ANSI B175.3.



M242

¡IMPORTANTE!

Etiquetas informativas sobre seguridad y funcionamiento: Asegúrese de que todas las etiquetas de información sean legibles y no estén dañadas. Reemplace inmediatamente cualquier etiqueta que esté dañada o que falte. Su distribuidor autorizado habitual de Shindaiwa le proporcionará etiquetas nuevas.

Figura 1

Precauciones de utilización

¡PRECAUCIÓN!

Nunca extienda la línea de corte más allá de la longitud especificada para su unidad. **Siempre** mantenga la unidad lo más limpia posible. Limpie los restos de vegetación, barro, etc.

¡ADVERTENCIA!

- Asegúrese siempre de que la herramienta del accesorio de corte está instalada correctamente y ajustada firmemente antes de utilizarla.
- Nunca utilice un accesorio de corte roto o torcido: reemplácelo por uno en buenas condiciones y asegúrese de que queda correctamente ajustado.
- Mantenga la unidad protegida de temperaturas extremas. El combustible del motor es muy inflamable y un incendio podría causar graves lesiones corporales serias o daños materiales.
- Asegúrese de que no falta ninguna sujeción y de que ninguna está floja. Asimismo, compruebe que el interruptor de detención y los controles de aceleración funcionan correctamente.
- Antes de arrancar el motor, asegúrese de que el accesorio de corte no está en contacto con nada.
- Si golpea algún objeto extraño o si la unidad se enreda con algo, detenga siempre la máquina de inmediato y compruebe si se ha producido algún daño. No trabaje con el equipo dañado o roto.
- Nunca transporte o deje la unidad con el motor en marcha. Un motor en funcionamiento se puede acelerar accidentalmente haciendo que gire el accesorio de corte.
- Asegúrese de que los protectores de seguridad de la cuchilla estén bien colocados al transportar la unidad.

Descripción del producto

Use las ilustraciones como guía, familiarícese con la unidad y sus componentes. Gracias al conocimiento de la unidad, podrá obtener el rendimiento máximo, una vida útil larga y un funcionamiento más seguro. Consulte las Figuras 2 y 2a.

¡ADVERTENCIA!

No realice modificaciones o alteraciones no autorizadas a ninguna de éstas unidades ni a sus componentes.

Antes del montaje

Antes de empezar a montarla, asegúrese de contar con todos los componentes que necesita la unidad completa:

- Montaje del motor/tubo externo
- Empuñadura
- Kit con soporte y herramienta para montar la empuñadura, manual del usuario o propietario y caja de herramientas para el mantenimiento rutinario. Las cajas de herramientas son diferentes entre un modelo y otro. Pueden incorporar una llave allen, una llave combinada para bujías y destornillador, y un raspador.

Inspeccione todos los componentes para detectar daños.

Portaimplementos multifuncional M242

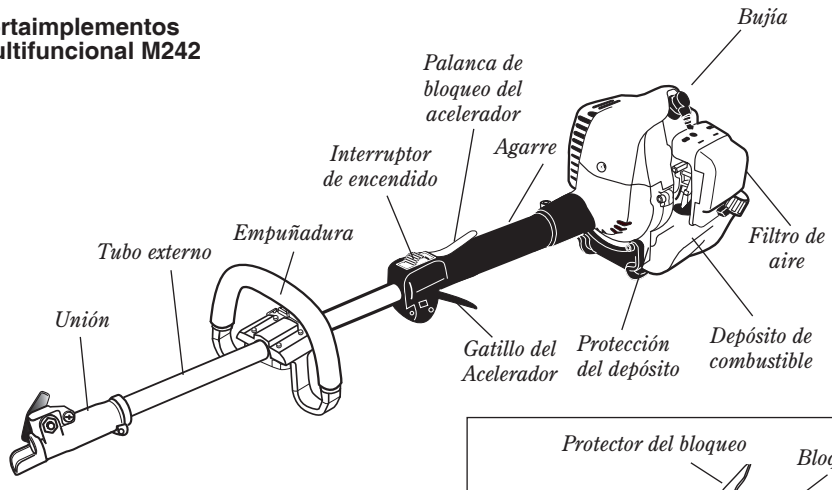


Figura 2

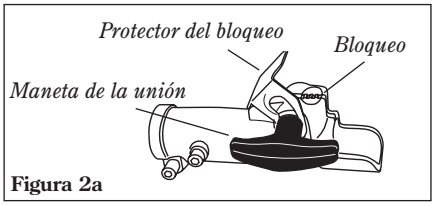


Figura 2a

¡IMPORTANTE!

Los términos “izquierdo” e “izquierda” e “LH”, “derecho” y “derecha” y “RH”, “frontal” y “trasero” se dan desde el punto de vista del operador durante el funcionamiento normal.

Especificaciones

Peso seco del Portaimplementos multifuncional M242 (sin accesorios)	4,3 kg
Modelo de motor	S242E
Tipo de motor	catalizador de 2 tiempos
Diámetro x carrera	33 x 28 mm
Desplazamiento	23,9 cm^3
Potencia máxima	1 HP/0,8 kW @ 8.000 rpm (min^{-1})
Proporción de combustible/aceite	50:1 con aceite de mezcla de 2 tiempos de clase ISO-L-EGD o JASO FC*
Capacidad del depósito de combustible	620 ml
Tipo de carburador	Walbro WYK, tipo de diafragma
Encendido	Controlado por transistor electrónico de una pieza
Bujía	BPMR6A
Tipo de filtro de aire	Elemento del filtro de espuma no reversible
Método de arranque	Arrancador
Método de detención	Interruptor deslizante
Tipo de transmisión	Embrague centrífugo automático con engranaje angular
Período de conformidad de emisiones de la EPA*	Categoría A

* El período de conformidad de emisiones de la EPA relativo a la etiqueta de conformidad de emisiones colocada en el motor, indica el número de horas de funcionamiento en las que el motor ha mostrado cumplir los requisitos de emisiones federales. Categoría C = 50 horas (Moderado), B = 125 horas (Intermedio) y A = 300 horas (Ampliado).

shindaiwa ONE cumple o sobrepasa estas especificaciones y se recomienda para todos los productos Shindaiwa.

Las especificaciones están sujetas a cambios sin previo aviso.

Montaje de la empuñadura

Conectar la empuñadura al tubo externo.

1. Coloque la empuñadura en el tubo externo tal y como se indica. Consulte la Figura 3.
2. Instale la consola para el montaje con los tornillos de cabeza hueca. Apriete los tornillos a mano SÓLO en este momento.
3. Coloque la empuñadura en la posición que le resulte más cómoda al operario (normalmente 25 cm por delante del montaje del acelerador).
4. Fije la empuñadura apretando cada uno de los cuatro tornillos de cabeza hueca de forma diagonal o “entrecruzada”.

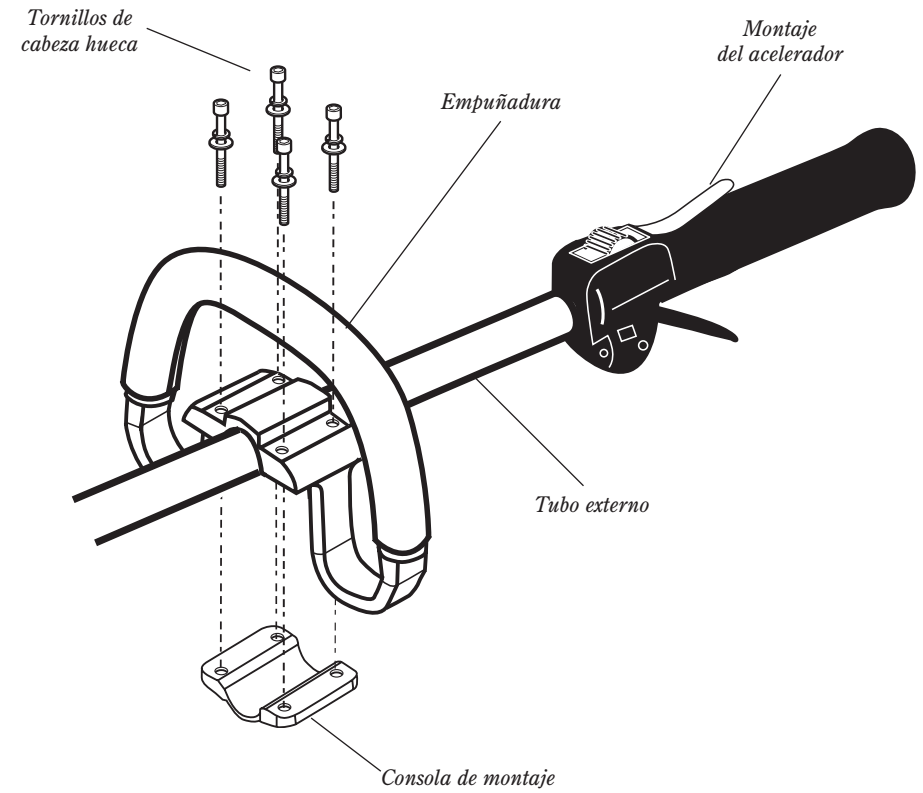


Figura 3

Instalación de un accesorio de herramienta

1. Coloque el Portaimplementos multifuncional M242 y el montaje de la herramienta en una superficie plana y limpia de modo que ambos conjuntos se ajusten extremo con extremo. El montaje M242 debe tener la cara frontal hacia arriba, mientras que el montaje de la herramienta debe colocarse con el orificio de bloqueo en el extremo del tubo hacia arriba. Consulte la Figura 4.

¡PRECAUCIÓN!

Mantenga los extremos abiertos de los tubos limpios y sin impurezas.

2. Retire las cubiertas protectoras de los extremos de ambos tubos y afloje la maneta de la unión.
3. Introduzca el montaje del tubo superior en la unión con la pegatina de la herramienta hacia arriba, hasta que la línea de la pegatina coincida con el extremo de la unión. Vaya girando la herramienta hasta que esté seguro de que está fijada con el bloqueo de la unión. Consulte la Figura 4.

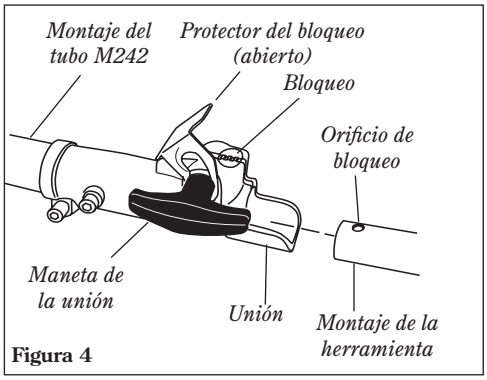


Figura 4

4. Cuando estén conectadas las dos mitades del tubo, presione hacia abajo el protector del bloqueo con el muelle comprimido y apriete la maneta de la unión. Consulte la Figura 5.

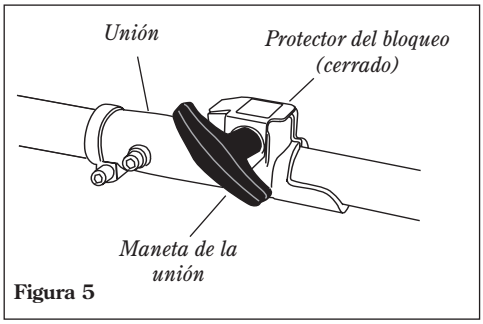


Figura 5

Quitar un accesorio de herramienta

1. Con la unidad sobre una superficie plana y limpia, afloje la maneta de la unión. El protector de la unión, con el muelle comprimido, se abrirá solo.
2. Presione el bloqueo hacia abajo con los dedos o el pulgar. De este modo se suelta el bloqueo de la unión. Consulte la Figura 6.
3. Tire del montaje de la herramienta para extraerlo de la unión.

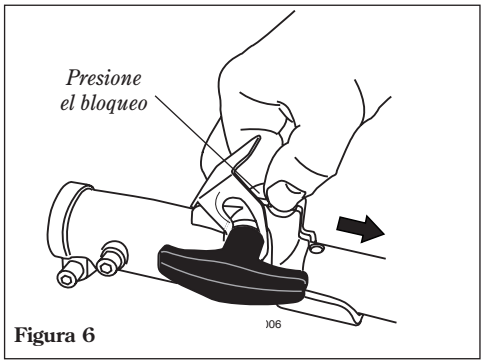


Figura 6

Mezcla de combustible

¡PRECAUCIÓN!

Algunos tipos de gasolina contienen alcohol como oxigenante. Las gasolinas oxigenadas pueden hacer que las temperaturas de funcionamiento se eleven. En determinadas condiciones, las gasolinas con alcohol también pueden reducir las cualidades de lubricación de algunos aceites de mezcla de 2 tiempos. Nunca utilice ningún tipo de gasolina que contenga más de 10% de alcohol en volumen, Puede que los aceites genéricos y algunos aceites fueraborda no estén concebidos para motores de 2 tiempos de alto rendimiento y no deberán utilizarse nunca en su motor Shindaiwa.

¡PRECAUCIÓN!

Este motor está diseñado para funcionar solamente con una mezcla de 50:1 de gasolina sin plomo y aceite de mezcla de 2 tiempos de clase ISO-L-EGD o JASO FC. La utilización de mezclas de aceites no aprobados puede provocar depósitos de carbón en exceso.

- Utilice solamente gasolina sin plomo, reciente y limpia, con un octanaje de 87 o superior.
- Mezcle todo el combustible con aceite de mezcla de 2 tiempos refrigerado por aire que cumpla o sobrepase los aceites clasificados ISO-L-EGD y/o JASO FC en una proporción gasolina/aceite de 50:1.

Ejemplos de cantidades de mezcla de 50:1

- 3,79 litros de gasolina con 76,9 ml de aceite de mezcla
- 5 litros de gasolina con 100 ml de aceite de mezcla

¡IMPORTANTE!

Mezcle solamente el combustible que vaya a necesitar. Si el combustible permanece almacenado más de 30 días y no se utiliza aceite shindaiwa ONE con estabilizador de combustible, primero se deberá tratar con un estabilizador de combustible como el STA-BIL™.

Llenado del depósito de combustible

¡ADVERTENCIA!

Minimice el riesgo de incendios.

- **DETENGA** el motor antes de repostar.
- **SIEMPRE** deje que el motor se enfríe antes de repostar.
- Limpie todo el combustible que se haya derramado y traslade el motor al menos a 3 metros del punto y fuente de abastecimiento de combustible antes de encenderlo de nuevo.
- **NUNCA** encienda ni opere esta unidad si detecta una fuga de combustible.
- **NUNCA** encienda ni opere esta unidad con el carburador, los conductos del combustible, el depósito de combustible y/o la tapa del depósito de combustible dañados.
- No fume ni encienda **NUNCA** fuego cerca del motor ni de ninguna fuente de combustible.
- **NUNCA** coloque material inflamable cerca del silenciador del motor.
- **NUNCA** ponga en funcionamiento el motor si el silenciador o el guardachispas no están en buenas condiciones.

1. Coloque la unidad en una superficie plana y nivelada.
2. Limpie toda la suciedad y residuos alrededor de la tapa del depósito de combustible.
3. Quite la tapa y llene el depósito con combustible limpio y reciente.
4. Vuelva a colocar la tapa de llenado de depósito de combustible y ajústela firmemente.

shindaiwa ONE es un aceite clasificado JASO FC registrado que también cumple y sobrepasa los requisitos de rendimiento ISO-L-EGD. Se recomienda el uso de Shindaiwa One para todos los motores de bajas emisiones Shindaiwa. Shindaiwa One también incluye un estabilizador de combustible.

Arranque del motor

¡IMPORTANTE!

El encendido del motor se encuentra controlado por un interruptor de dos posiciones montado en la carcasa del acelerador rotulado “I” para el ENCENDIDO o INICIO y “O” para el APAGADO o DETENCIÓN.

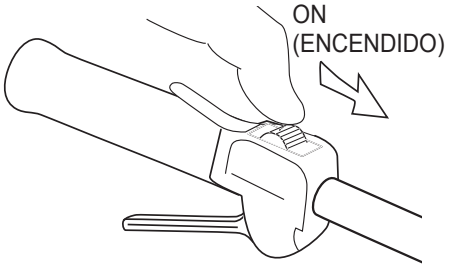


Figura 7

1. Deslice el interruptor de encendido a la posición “I” (motor ENCENDIDO).

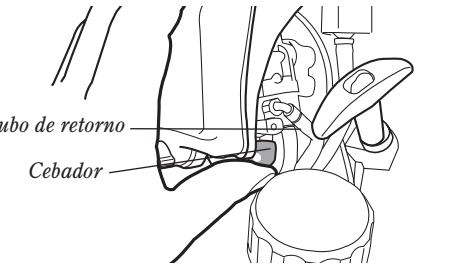


Figura 8

2. Presione el cebador hasta que se observe fluir el combustible por el tubo de retorno transparente.

¡IMPORTANTE!

El sistema del cebador sólo impulsa el combustible hasta el carburador. El cebador no hará llegar el combustible al motor por mucho que lo presione repetidamente.

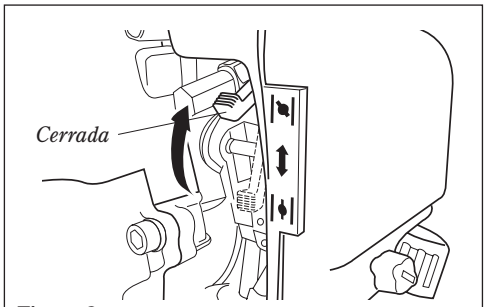


Figura 9

3. Si el motor se ha enfriado, coloque la palanca del estrangulador en posición CERRADA.

Figura 10

4. Al tiempo que sostiene el tubo externo con firmeza con una mano, tire despacio del arrancador autorretráctil hasta que note resistencia. A continuación, tire del mismo rápidamente para arrancar el motor.

¡PRECAUCIÓN!

No tire del arrancador autorretráctil hasta el final de la carrera del cable. Si tira del arrancador autorretráctil hasta el final de la carrera del cable, puede dañarse el arrancador.

¡ADVERTENCIA!

El accesorio de corte se moverá cuando arranque el motor.

5. Al arrancar el motor, mueva despacio la palanca del estrangulador a la posición de “ABIERTA”. Consulte la Figura 11. (Si el motor se detiene tras el arranque inicial, cierre el estrangulador y vuelva a arrancar el motor.)

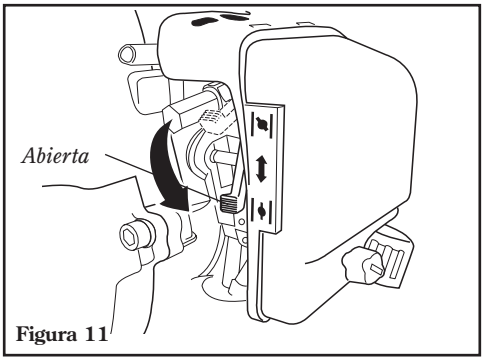


Figura 11

¡ADVERTENCIA!

Nunca arranque el motor desde la posición de funcionamiento.

¡IMPORTANTE!

Si, tras varios intentos, no logra arrancar el motor con el estrangulador en la posición cerrada, es posible que el motor esté ahogado por el combustible. Si cree que el motor está ahogado, coloque la palanca del estrangulador en la posición abierta y tire repetidamente del arrancador autorretráctil para extraer el exceso de combustible y arrancar el motor. Si el motor sigue sin arrancar, consulte la sección sobre resolución de problemas de este manual.

Al arrancar el motor...

- Tras arrancar el motor, deje que se caliente al ralentí durante 2 ó 3 minutos antes de utilizar la unidad.
- Si se acelera, el accesorio de corte girará más rápido; si se decelera, el accesorio reducirá el giro. Si el accesorio de corte sigue girando cuando el motor vuelve al ralentí, debe ajustarse la velocidad de ralentí del carburador (consulte la página siguiente).

Detención del motor

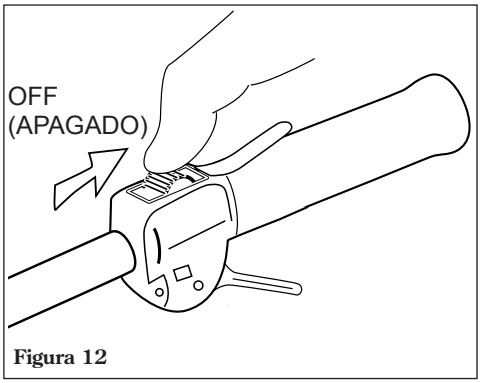


Figura 12

Deje el motor al ralentí un momento antes de detenerlo (unos 2 minutos) y, a continuación, ponga el interruptor de encendido en la posición “O” (motor APAGADO). Consulte la Figura 12.

Ajuste del ralentí del motor

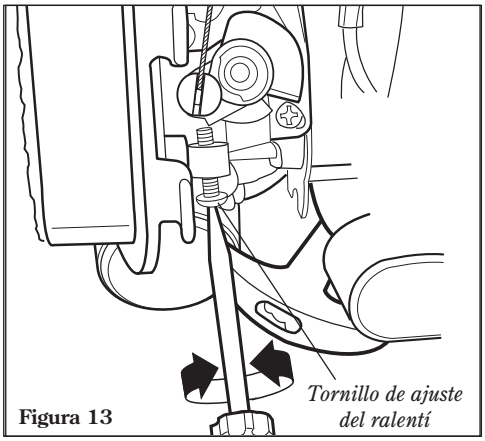


Figura 13

Cada vez que se suelte la palanca del acelerador, el motor debe regresar a la velocidad de ralentí. La velocidad de ralentí es ajustable y se debe establecer lo suficientemente baja como para permitir que el embrague del motor desconecte los accesorios de corte.

¡ADVERTENCIA!

Con el motor al ralentí, el accesorio de corte no debe girar **NUNCA**. Si la velocidad de ralentí no se puede ajustar mediante el procedimiento descrito aquí, envíe la unidad al distribuidor de Shindaiwa para su inspección.

Ajuste de la velocidad de ralentí

1. Coloque la unidad en el suelo y encienda el motor, dejándolo en marcha al ralentí durante 2 ó 3 minutos hasta que se caliente.
2. Si el accesorio gira cuando el motor está en ralentí, reduzca la velocidad de ralentí girando el tornillo de ajuste de ralentí en sentido contrario al de las agujas del reloj. Consulte la Figura 13.
3. Si dispone de un tacómetro, la velocidad de ralentí del motor debe ajustarse a 3.000 (±250) rpm (min^{-1}).
4. Los ajustes de la mezcla de combustible del carburador están programados en fábrica y no se le pueden realizar servicios en campo.

Revisión del estado de la unidad

¡ADVERTENCIA!

El protector del accesorio de corte u otra protección no garantizan la protección contra los rebotes. **SIEMPRE DEBE PROTEGERSE DE LOS OBJETOS QUE SALGAN DESPEDIDOS.**

Use solamente piezas y accesorios autorizados por Shindaiwa con su unidad Shindaiwa. No modifique la unidad sin la aprobación por escrito de Shindaiwa, Inc.

SIEMPRE asegúrese de que la herramienta está instalada correctamente y ajustada firmemente antes de ponerla en funcionamiento.

NUNCA use un accesorio de corte roto o torcido: reemplácelo por uno en buenas condiciones.

SIEMPRE asegúrese de que el accesorio de corte se ajuste correctamente al soporte del accesorio de corte apropiado. Si el accesorio, correctamente instalado, vibra, reemplácelo por uno nuevo y vuelva a revisarlo.

SIEMPRE detenga el motor de inmediato y compruebe si se ha producido algún daño, si golpea un objeto extraño o si la unidad se enreda en algo. No trabaje con el equipo dañado o roto.

NUNCA deje que el motor funcione a altas revoluciones sin carga. Si lo hace, podría dañar el motor.

NUNCA tranaje con una unidad con soportes del accesorio o sujeciones gastados o dañados.

NUNCA opere el equipo si se ha quitado la pantalla de protección del accesorio de corte u otra protección (interruptor de encendido, etc.).

Mantenimiento general

¡IMPORTANTE!

EL MANTENIMIENTO, REEMPLAZO O REPARACIÓN DE DISPOSITIVOS Y SISTEMAS DE CONTROL DE EMISIONES PUEDE SER REALIZADO POR CUALQUIER ESTABLECIMIENTO O PERSONA DEDICADOS A ELLO; SIN EMBARGO, LAS REPARACIONES CUBIERTAS POR LA GARANTÍA DEBEN SER LLEVADAS A CABO POR UN DISTRIBUIDOR O CENTRO DE SERVICIO AUTORIZADO POR CORPORACIÓN DE SHINDAIWA EL EMPLEO DE PIEZAS QUE NO SON EQUIVALENTES EN RENDIMIENTO Y DURABILIDAD A LAS PIEZAS AUTORIZADAS PUEDE REDUCIR LA EFECTIVIDAD DEL SISTEMA DE CONTROL DE EMISIONES Y PUEDE AFECTAR EL RESULTADO DE UNA RECLAMACIÓN DE GARANTÍA.

¡ADVERTENCIA!

Antes de realizar cualquier trabajo de mantenimiento, reparación o limpieza de la unidad, asegúrese de que el motor y el accesorio de corte estén totalmente detenidos. Desconecte el cable de la bujía entes de llevar a cabo trabajos de reparación o mantenimiento.

¡ADVERTENCIA!

Puede que las piezas que no sean estándar no funcionen correctamente con su unidad y ocasionen daños que den lugar a lesiones personales.

NOTA:

El uso de piezas de recambio que no sean estándar puede invalidar su garantía Shindaiwa.

Silenciador

Esta máquina nunca se debe operar si falta un silenciador o un guardachispas o si alguno de estos elementos está dañado. Asegúrese de que el silenciador está bien asegurado y en buenas condiciones. Un silenciador dañado o desgastado tiene riesgo de incendio y también puede provocar pérdida de la audición.

Bujía

Mantenga las conexiones de cables y bujía firmes y limpias.

Sujetadores

Asegúrese de que las tuercas, pernos y tornillos (excepto los tornillos de ajuste del carburador) estén ajustados con firmeza.

Mantenimiento diario

Antes del trabajo diario, realice lo siguiente:

- Limpie la suciedad o residuos del motor, revise las aletas de refrigeración y el filtro de aire para verificar que no tengan obstrucciones, y límpielos si es necesario.
- Extraiga con cuidado toda acumulación de suciedad o residuos del silenciador o del depósito de combustible. La suciedad que se acumula en estas áreas puede hacer que el motor se sobrecaliente, provocar un desgaste prematuro o crear un riesgo de incendio.
- Compruebe si hay tornillos flojos o si falta algún tornillo o componente. Asegúrese de que el accesorio de corte esté ajustado con firmeza.
- Revise toda la unidad para comprobar que no haya pérdidas de combustible o de grasa.

Mantenimiento cada 10 horas

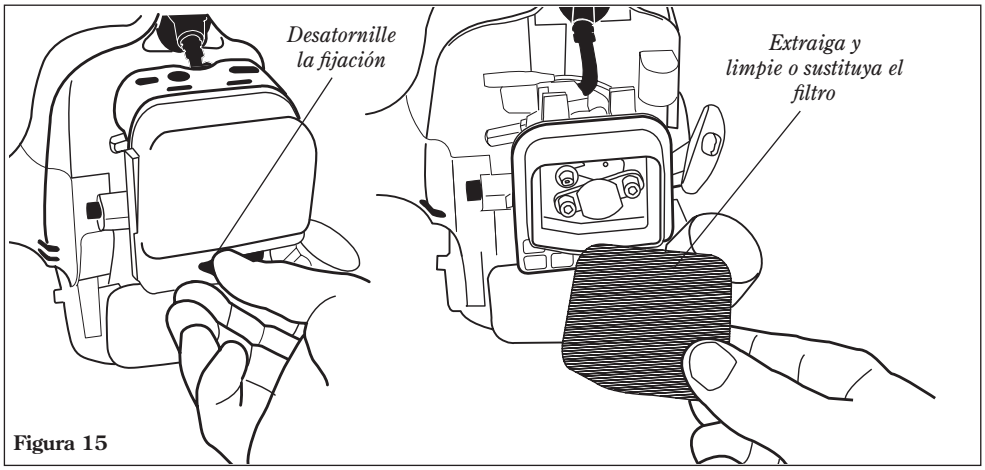


Figura 15

Cada 10 horas de funcionamiento (con más frecuencia en condiciones de polvo o suciedad):

- Extraiga el filtro de aire. Consulte la Figura 15. Límpielo o reemplácelo en caso necesario. Para limpiar el filtro: lávelo con jabón y agua. Deje que se seque antes de reinstalar el filtro.

¡PRECAUCIÓN!

No ponga la unidad en funcionamiento si el filtro de aire está dañado o húmedo.

Mantenimiento cada 10 o 15 horas

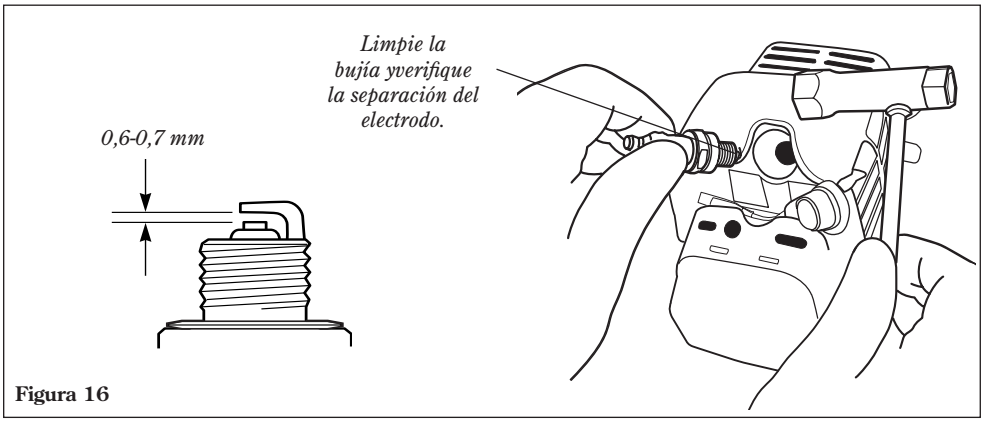


Figura 16

Cada 10 o 15 horas de uso:

- Extraiga y limpie la bujía. Ajuste la separación de los electrodos de la bujía a 0,6-0,7 mm. Si se debe reemplazar la bujía, utilice sólo una bujía con resistencia BPMR6A o equivalente con las mismas especificaciones térmicas. Consulte la Figura 16.

NOTA:

La bujía BPMR6A también cumple los requisitos de compatibilidad electromagnética (EMC).

¡PRECAUCIÓN!

Antes de extraer la bujía, limpie la zona de alrededor para evitar que la suciedad y los residuos penetren en el interior del motor.

Mantenimiento cada 50 horas

Cada 50 horas de funcionamiento (con más frecuencia en condiciones de polvo o suciedad):

- Retire y limpie la tapa del cilindro y limpie la hierba y la suciedad de las aletas del cilindro.
- Utilice un gancho de alambre para extraer el filtro de combustible desde el interior del depósito de combustible. Consulte la Figura 17. Extraiga y reemplace el filtro. Antes de volver a instalar el filtro, examine el estado general del conducto de combustible. Si observa daños o deterioro, el Portaimplementos multifuncional M242 deberá ser retirado servicio hasta que pueda ser inspeccionado por un técnico capacitado por Shindaiwa.

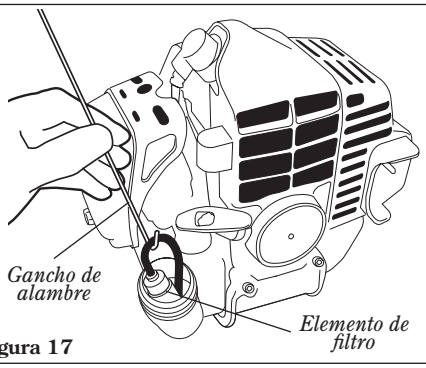


Figura 17

¡PRECAUCIÓN!

Asegúrese de no perforar el conducto de combustible con el extremo del gancho de alambre, el conducto es delicado y puede dañarse fácilmente.

Mantenimiento cada 135 horas

Cada 135 horas de funcionamiento, extraiga y limpie el silenciador.

¡ADVERTENCIA!

Nunca opere esta podadora si están dañados o faltan el guardachispas o el silenciador. Si falta algún componente del escape o si está dañado, el funcionamiento de la máquina puede producir un incendio y también dañar su audición.

1. Quite el capuchón de la bujía.
2. Con una llave allen de 3 mm, desatornille el tornillo de la cubierta del silenciador y los tres tornillos de la cubierta del motor. Consulte la Figura 18.
3. Con un destornillador tipo Phillips desatornille los 5 tornillos de la pantalla del guardachispas y de la cubierta del silenciador. Consulte la Figura 18.
4. Extraiga la pantalla y límpiela con un cepillo de cerdas duras.
5. Con una llave allen de 4 mm, extraiga los tres pernos del silenciador y el silenciador. Consulte la Figura 18.
6. Inspeccione el puerto de escape del cilindro para evitar la acumulación de carbón.
7. Sacuda con cuidado el silenciador contra una superficie de madera para sacar el carbón desprendido.

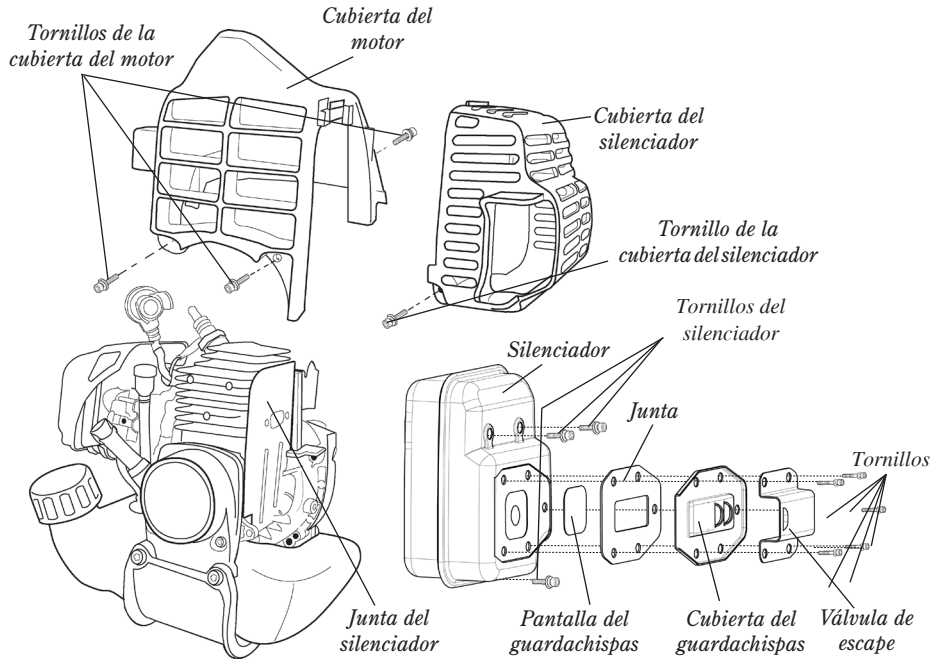


Figura 18

¡IMPORTANTE!

Si aprecia una acumulación de carbón excesivo, consulte a su agente de servicio Shindaiwa autorizado.

8. Vuelva a montar el guardachispas, el silenciador y la cubierta del motor en el orden contrario al del desmontaje.

Almacenamiento a largo plazo

Cada vez que la unidad no vaya a ser usada durante 30 días o más, siga los siguientes procedimientos para preparar su almacenamiento:

- Limpie en profundidad las partes externas y aplique una capa fina de aceite a todas las superficies de metal.
- Drene todo el combustible del depósito.

¡IMPORTANTE!

Todos los combustibles almacenados deben estabilizarse con un estabilizador de combustible como STA-BIL™, si no se utiliza aceite shindaiwa ONE con estabilizador de combustible.

¡PRECAUCIÓN!

La gasolina almacenada en el carburador durante períodos largos puede causar una mayor dificultad en el arranque y llevar al aumento del coste de servicio y mantenimiento.

Para retirar el combustible restante de los conductos del combustible y el carburador, y extraer el combustible del depósito de combustible:

1. Cebe el cebador hasta que deje de pasar combustible.
2. Arranque el motor y manténgalo en funcionamiento hasta que deje de funcionar.
3. Repita los pasos 1 y 2 hasta que el motor no arranque.

- Extraiga la bujía y vierta aproximadamente 7,4 ml de aceite de mezcla para motores de 2 tiempos en el cilindro a través del orificio de la bujía. Tire lentamente del arrancador 2 ó 3 veces para que el aceite se distribuya uniformemente por el interior del motor. Vuelva a colocar la bujía.
- Antes de guardar la unidad, repare o reponga las piezas gastadas o dañadas.
- Extraiga el elemento del filtro de aire del carburador y límpielo a fondo con jabón y agua. Déjelo secar y vuelva a montarlo.
- Almacene la unidad en un sitio limpio y sin polvo.

Guía para la resolución de problemas

EL MOTOR NO ARRANCA

Qué revisar		Posible causa	Remedio
¿El motor gira?	NO	Arrancador defectuoso. Líquido en el cárter. Daños internos.	Consulte con su agente de servicio autorizado.
¿Hay buena compresión?	NO	Bujía suelta.	Apriete y pruebe otra vez.
		Desgaste excesivo o daños en el cilindro, en el pistón o en los segmentos.	Consulte con su agente de servicio autorizado.
¿Contiene el tanque combustible fresco y del octanaje correcto?	NO	Combustible incorrecto, envejecido o sucio; mezcla incorrecta.	Llene con gasolina sin plomo fresca y limpia con un octanaje de 87 o superior, mezclada con aceite de mezcla para motores de dos tiempos que cumpla o incluso supere los requisitos de rendimiento ISO-L-EGD y/o JASO FC en una proporción gasolina/aceite de 50:1.
¿Se ve el combustible moverse en la línea de retorno al cebar?	NO	Revise el filtro de combustible y el ventilador en busca de obstrucciones.	Reemplace el filtro de combustible o la válvula de presión como sea necesario; vuelva a encender.
		La bomba del cebador no funciona correctamente.	Consulte con su agente de servicio autorizado.
¿Hay chispa en el terminal del cable de la bujía?	NO	El interruptor de encendido se encuentra en la posición de “O” (APAGADO).	Lleve el interruptor a la posición de “I” (ENCENDIDO) y vuelva a arrancar.
		Conexión a tierra defectuosa. Unidad de encendido defectuosa.	Consulte con su agente de servicio autorizado.
Compruebe la bujía.		Si la bujía está húmeda, puede acumularse un exceso de combustible en el cilindro.	Retire la bujía y arranque el motor, vuelva a colocar la bujía y vuelva a arrancar.
		La bujía está obstruida o la separación entre los electrodos es incorrecta.	Limpie y vuelva a calibrar la bujía a entre 0,6-0,7 mm. Vuelva a arrancar.
		La bujía puede estar deteriorada internamente o tener un tamaño incorrecto.	Reemplace la bujía por una BPMR6A o equivalente de tipo resistencia y con las mismas especificaciones térmicas. Ajuste la separación de los electrodos a 0,6-0,7 mm.

Guía para la resolución de problemas (continuación)

POTENCIA MÍNIMA

Qué revisar	Posible causa	Remedio
¿El motor se sobrecalienta?	El operador está sobrecargando la máquina.	Acortar la línea de corte. Corte más despacio.
	La mezcla del carburador es muy pobre.	Consulte con su agente de servicio autorizado.
	Proporción de combustible inapropiada.	Llene con gasolina sin plomo fresca y limpia con un octanaje de 87 o superior, mezclada con aceite de mezcla para motores de dos tiempos refrigerado por aireque cumpla o incluso supere los requisitos de rendimiento ISO-L-EGD y/o JASO FC en una proporción gasolina/aceite de 50:1.
	Ventilador, tapa del ventilador, aletas del cilindro están sucios o dañados.	Limpie, repare o reemplace como sea necesario.
	Depósitos de carbonilla en el pistón o en el silenciador.	Consulte con su agente de servicio autorizado.
El motor funciona bruscamente en cualquier velocidad. También puede emitir humo negro y/o combustible no quemado por el escape.	Filtro de aire obstruido.	Limpie el elemento del filtro de aire.
	Bujía floja o dañada.	Apriete o reemplace. Reemplace la bujía por una BPMR6A o equivalente de tipo resistencia y con las mismas especificaciones térmicas.
	Fuga de aire o manguera de combustible obstruida.	Repare o reemplace el filtro y/o el conducto de combustible.
	Agua en el combustible.	Cambie el combustible.
	Pistón gripado.	Consulte con su agente de servicio autorizado.
	Carburador o diafragma defectuoso.	
El motor golpea.	Sobrecalentamiento.	Consulte la sección anterior.
	Combustible inadecuado.	Revise el índice de octanaje del combustible. Revise si el el combustible contiene alcohol (pág. 7). Reposte si es necesario.
	Depósitos de carbonilla en la cámara de combustión.	Consulte con su agente de servicio autorizado.

Guía para la resolución de problemas (continuación)

PROBLEMAS ADICIONALES

Síntoma	Posible causa	Remedio
Deficiente aceleración.	Filtro de aire obstruido.	Limpie el filtro de aire.
	Filtro de combustible obstruido.	Cambie el filtro de combustible.
	La mezcla de combustible/aire es muy pobre.	Consulte con su agente de servicio autorizado.
	Ralentí ajustado muy bajo.	Ajuste: 3.000 (±250) rpm (min^{-1})
El motor se detiene abruptamente.	El interruptor está en la posición de apagado.	Restablezca el interruptor y vuelva a arrancar.
	El tanque de combustible está vacío.	Reposte combustible.
	Filtro de combustible obstruido.	Reemplace el filtro.
	Agua en el combustible.	Llene con gasolina sin plomo fresca y limpia con un octanaje de 87 o superior, mezclada con aceite de mezcla para motores de dos tiempos por aire que cumpla o incluso supere los requisitos de rendimiento ISO-L-EGD y/o JASO FC en una proporción gasolina/aceite de 50:1.
	Bujía defectuosa o terminal flojo.	Apriete o reemplace la bujía con una BPMR6A o equivalente de tipo resistencia y con las especificaciones térmicas correctas. Separe los electrodos de la bujía a 0,6-0,7 mm. Para cumplir la normativa de compatibilidad electromagnética (EMC), use NGK BPMR6A. Vuelva a arrancar.
	Fallo en el sistema de encendido.	Reemplace el sistema de encendido.
	Pistón gripado.	Consulte con su agente de servicio autorizado.
El motor tiene dificultades para apagarse.	Cable de conexión a tierra (paro) desconectado o interruptor defectuoso.	Pruebe y reemplace como sea requerido.
	Sobrecalentamiento debido a tipo incorrecto de bujía.	Reemplace la bujía por una BPMR6A o equivalente de tipo resistencia y con las mismas especificaciones térmicas. Ajuste la separación de los electrodos a 0,6-0,7 mm. Para cumplir la normativa de compatibilidad electromagnética (EMC), utilice NGK BPMR6A. Vuelva a arrancar.
	Motor sobrecalentado.	Deje el motor al ralentí hasta que se enfríe. Consulte la página 13 (motor sobrecalentado).
El accesorio de corte gira al ralentí.	Ralentí demasiado alto.	Fije el ralentí: 3.000 (±250) rpm (min^{-1})
	Resorte del embrague roto, o resorte del embrague desgastado.	Cambie los resortes/zapatas como sea necesario, revise la velocidad al ralentí.
	Soporte del accesorio suelto.	Inspeccione y vuelva a apretar los soportes con firmeza.

PROBLEMAS ADICIONALES

Síntoma	Posible causa	Remedio
Excesiva vibración.	Accesorio torcido o dañado.	Examine y cambie el accesorio según sea necesario.
	Caja de engranajes suelta.	Apriete la caja de engranajes con firmeza.
	Eje principal doblado o desgaste o daños en los cojinetes.	Examine y reemplace según sea necesario.
El accesorio de corte no gira.	Eje no instalado en el cabezal o en la caja de engranajes.	Examine y vuelva a instalar según sea necesario.
	Eje roto.	Consulte con su agente de servicio autorizado.
	Caja de engranajes dañada.	

Declaración de Garantía del Sistema de Emisión

Sus Derechos y Obligaciones de Garantía

La Junta de Recursos de Aire de California, La Agencia de Protección del Ambiente Estadounidense y la Corporación Shindaiwa se complacen en explicar la garantía del sistema de control del escape y evaporación de emisiones de su nuevo motor pequeño (no para el uso en automóviles).

En California, los motores pequeños (no para el uso en automóviles) están diseñados, construidos y equipados para cumplir con las normas exigentes de anti-contaminantes del Estado de California. En otros estados, los motores nuevos (no para el uso en automóviles) de 1997 para adelante deben cumplir las normas federales exigentes de la EPA de anti-contaminantes. La Corporación Shindaiwa debe garantizar el sistema de control de emisión de su motor pequeño (no para el uso en automóviles) durante los períodos mencionados abajo, asumiendo que no haya habido abuso, negligencia o mantenimiento impropio en su motor pequeño (no para el uso en automóviles).

Su sistema de control de escape y evaporación de emisiones incluye partes, tal como el carburador, tanque de combustible, el sistema de encendido, y, si está equipado, el convertidor catalítico. Estos componentes están mencionados específicamente abajo.

Cuando exista una condición bajo garantía, la Corporación Shindaiwa reparará su pequeño motor (no para el uso en automóviles) sin costo alguno para usted incluyendo el diagnóstico, repuestos y mano de obra.

Cobertura de la Garantía del Fabricante

Cuando sea vendido en los Estados Unidos, el sistema de control de emisión de este motor está garantizado por un periodo de dos (2) años desde la fecha en que el producto es entregado por primera vez al comprador minorista original.

Durante el periodo de la garantía, la Corporación Shindaiwa reparará o cambiará, a su discreción, cualquier componente defectuoso relacionado con el sistema de emisión del motor. Durante el periodo original de la garantía, estos derechos de garantía son automáticamente transferibles a propietarios subsiguientes de este producto.

Que Está Cubierto Por Esta Garantía

1. Los componentes internos del carburador.
   - ■ La válvula de aceleración, la aguja, pistón, diafragma medidor.
2. Tanque de combustible
3. Los componentes del sistema de encendido.
   - ■ Rosca del arrancador.
   - ■ Rotor del volante.
4. Convertidor catalítico (si está originalmente equipado).

El sistema de control de emisión de su motor Shindaiwa puede también incluir ciertas mangueras y conexiones particulares.

Responsabilidades de Garantía del Propietario

Como propietario del motor pequeño (no para el uso en automóviles), es usted responsable por el rendimiento del mantenimiento requerido y mencionado en este manual del propietario. La Corporación Shindaiwa recomienda que guarde todo los recibos que demuestren el mantenimiento de su motor pequeño (no para el uso en automóviles), pero la Corporación Shindaiwa no puede negar la garantía solamente por la falta de recibos o por no llevar a cabo los mantenimientos programados.

Como propietario del motor pequeño (no para el uso en automóviles), debe saber que la Corporación Shindaiwa puede negarle la cobertura de garantía si su motor o sus partes han fallado debido a abuso, negligencia, mantenimiento impropio, o modificaciones no autorizadas.

Usted es responsable de presentar su pequeño motor (no para el uso en automóviles) a un centro de servicio Shindaiwa autorizado tan pronto como se presente un problema. Las reparaciones bajo garantía deben ser completadas en un tiempo razonable que no exceda 30 días.

Si tiene alguna pregunta con respecto a sus derechos y responsabilidades de garantía, usted debe contactar a un representante del servicio al cliente de Shindaiwa al (503) 692-3070 o a su centro local de servicio Shindaiwa.

Daños Consiguientes

En el evento de que alguna otra parte de los componentes de este producto estén dañados debido a la falla de alguna parte bajo la garantía, la Corporación Shindaiwa, reparará o cambiará tales partes sin costo alguno para usted.

Que No Está Cubierto

■ Fallas causadas por abuso, negligencia, o mantenimiento impropio.

■ Fallas causadas por el uso de piezas o accesorios modificados o no autorizados.

Esta garantía es administrada por:

Shindaiwa Inc.

11975 SW Herman Rd

Tualatin, OR 97062

Teléfono: 503 692 3070

NOTES:

shindaiwa®

Shindaiwa Inc.
11975 S.W. Herman Rd.
Tualatin, Oregón 97062, EE.UU.
Teléfono: +1 503 692-3070
Fax: +1 503 692-6696
www.shindaiwa.com

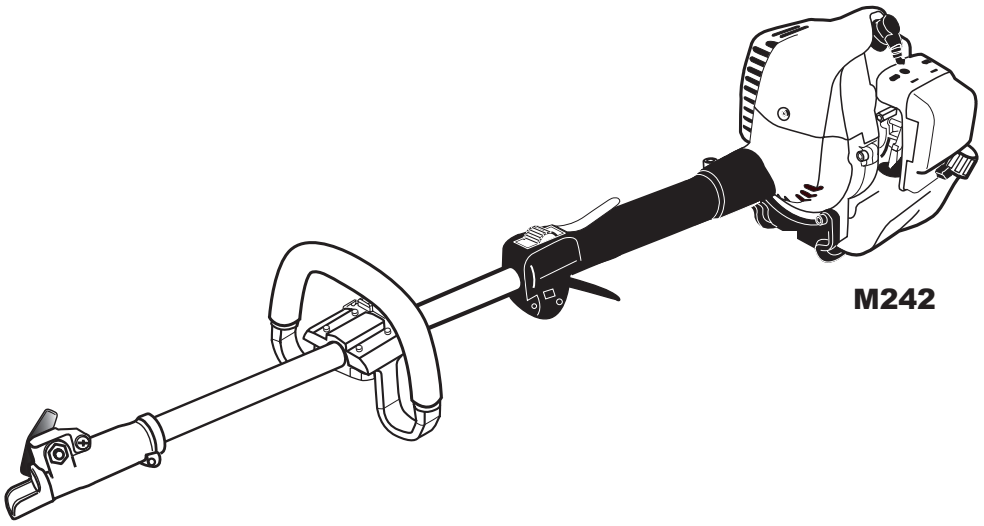
Corporación de Shindaiwa
Casa matriz:
6-2-11, Ozuka-Nishi
Asaminami-ku, Hiroshima
731-3167, Japón
Teléfono: +1 81-82-849-2220
Fax: +1 81-82-849-2481

© 2007 Shindaiwa, Inc.
Número de pieza 65025-94311
Revisión 10/07

Shindaiwa es una marca comercial registrada de Shindaiwa, Inc.
Especificaciones sujetas a cambios sin previo aviso.

MANUEL D'UTILISATION SHINDAIWA

APPAREIL M242/EVC



M242

AVERTISSEMENT ! Limiter tout risque de blessures, sur soi-même ou sur les autres ! Lire le présent manuel et se familiariser avec son contenu. Toujours porter un dispositif de protection des yeux et des oreilles pendant l'utilisation de l'appareil.

shindaiwa®

Numéro de référence 65025-94311 Rév. 10/07

Introduction

La série d'équipement motorisé à main Shindaiwa 242 a été conçue et fabriquée dans le but d'offrir une performance et une fiabilité supérieures sans compromettre la qualité, le confort, la sécurité ou la durabilité.

Les moteurs Shindaiwa sont à la fine pointe de la technologie des moteurs performants et offrent un rendement exceptionnel, avec une cylindrée remarquablement basse et une conception des plus légères. Comme propriétaire ou utilisateur, vous comprendrez vite pourquoi Shindaiwa est tout simplement une classe en soi !

IMPORTANT !

Les renseignements contenus dans le présent guide décrivent les appareils disponibles au moment de la publication.

Shindaiwa Inc. se réserve le droit d'apporter des modifications au produit sans préavis et se dégage de toute obligation d'apporter des modifications aux appareils déjà fabriqués.

AVERTISSEMENT !

Les gaz d'échappement du moteur de cet appareil contiennent des produits chimiques reconnus, dans l'état de Californie, comme susceptibles de provoquer le cancer, des anomalies congénitales et d'autres troubles de la reproduction.

Table des matières

PAGE

Introduction 2
Mises en garde 2
Mesures de sécurité générales 3
Étiquettes de sécurité 4
Consignes d'utilisation 4
Nomenclature 5
Caractéristiques techniques 5
Poignée 6
Installation d'un accessoire 6
Mélange de carburant 7
Démarrage du moteur 8
Arrêt du moteur 8
Réglage du ralenti du moteur 9
Contrôle de l'état de l'appareil 9
Entretien 10
Remisage à long terme 11
Guide de dépannage 12
Garantie du système de contrôle des émissions 15

Mises en garde

Des « mises en garde » spéciales apparaissent dans tout le manuel.

AVERTISSEMENT !

Un énoncé précédé de la mention « AVERTISSEMENT » contient des informations à prendre en compte pour éviter des blessures graves.

MISE EN GARDE !

Un énoncé précédé de la mention « MISE EN GARDE » contient des informations à prendre en compte pour éviter d'endommager l'appareil.

IMPORTANT !

Un énoncé précédé du mot « IMPORTANT » contient des informations d'une importance particulière.

REMARQUE :

Un énoncé précédé du mot « REMARQUE » contient des informations utiles pouvant faciliter votre travail.

IMPORTANT !

Les procédures d'utilisation décrites dans ce manuel visent à vous aider à tirer le maximum de votre appareil et à vous protéger (vous-mêmes et les autres) contre les blessures. Ces procédures constituent uniquement des consignes de sécurité couvrant la plupart des conditions d'utilisation, et ne remplacent en aucun cas les autres mesures de sécurité et lois en vigueur dans votre région. Pour toute question sur votre appareil série 242 ou pour toute clarification sur les renseignements contenus dans le présent manuel, votre vendeur Shindaiwa se fera un plaisir de vous aider. Pour toute information complémentaire, vous pouvez également contacter Shindaiwa Inc. à l'adresse imprimée au verso du manuel.

Lire et suivre les consignes exposées dans le présent manuel et s'assurer que les utilisateurs de l'appareil font de même. Dans le cas contraire pourraient s'ensuivre des blessures physiques graves ou une défaillance de l'appareil. Conserver le manuel pour référence ultérieure.

Toujours porter un casque de sécurité afin de réduire le risque de blessure à la tête pendant l'utilisation de cet appareil. Par ailleurs, toujours porter des dispositifs de protection des yeux et des oreilles. Shindaiwa recommande aux utilisateurs de porter une visière de protection afin de protéger correctement les yeux et le visage.

Porter des gants de travail antidérapants épais.

Le port de chaussures ou de bottes de sécurité coquées est fortement recommandé.

Ce produit est conducteur d'électricité. Maintenir le produit et/ou l'opérateur à une distance minimum de 4,5 mètres des sources d'électricité et lignes électriques.

Tenir les observateurs à 15 mètres au moins **de l'aire d'utilisation de l'appareil** afin d'éviter qu'ils ne soient blessés par des chutes d'objets ou des projections de débris.

Les lames/accessoires de coupe sont COUPANTS ! Il convient de les manipuler avec soin.

Prendre garde aux chutes d'objets.

Mesures de sécurité générales

Sécurité au travail

Les accessoires de l'appareil M242 fonctionnent à très haute vitesse et peuvent causer de sérieux dommages et de sérieuses blessures s'ils sont mal utilisés ou si on en fait un emploi abusif. *Ne jamais laisser l'appareil entre les mains d'une personne qui n'a pas lu les consignes d'utilisation !*

AVERTISSEMENT !
Ne jamais installer d'accessoires non approuvés.

Demeurer alerte

Vous devez être physiquement et mentalement alerte pour utiliser cet appareil en toute sécurité.

AVERTISSEMENT !
Ne jamais utiliser l'appareil si vous êtes fatigué, sous l'influence de l'alcool, de médicaments ou de toute autre substance qui pourrait nuire à votre concentration ou à votre jugement.

AVERTISSEMENT !
Réduire les risques d'incendie

NE JAMAIS fumer ou allumer de feu à proximité du moteur.

TOUJOURS arrêter le moteur et le laisser refroidir avant de faire le plein. Éviter de trop remplir le réservoir et essuyer tout carburant qui pourrait avoir débordé.

TOUJOURS vérifier les fuites de carburant avant chaque usage. À chaque remplissage, s'assurer que le carburant ne s'écoule pas du bouchon et/ou du réservoir à carburant. En cas de fuite apparente, cesser immédiatement d'utiliser l'appareil. Réparer toute fuite de carburant avant d'utiliser l'appareil.

TOUJOURS déplacer l'appareil à bonne distance de l'aire de remplissage ou d'autres substances inflammables avant de démarrer le moteur.

NE JAMAIS placer de matière inflammable à proximité du silencieux du moteur.

NE JAMAIS utiliser le moteur sans pare-étincelles, et sans que celui-ci ne fonctionne correctement.

AVERTISSEMENT !
Faire preuve de prudence

TOUJOURS porter un dispositif de protection des yeux pour se protéger contre les objets projetés.

TOUJOURS porter des gants et des vêtements ajustés qui recouvrent les jambes et les bras pour se prémunir contre des dangers comme des broussailles ou les débris projetés. Ne jamais porter de shorts. Ne pas porter de vêtements ou de bijoux qui pourraient se coincer dans l'appareil ou dans les broussailles. Attacher les cheveux au-dessus du niveau des épaules.

NE JAMAIS faire fonctionner le moteur lors du transport de l'appareil.

NE JAMAIS faire fonctionner le moteur à l'intérieur ! S'assurer qu'il y a toujours une bonne ventilation. Les gaz émanant du tuyau d'échappement peuvent causer de graves problèmes de santé, voire causer la mort.

TOUJOURS dégager votre espace de travail de tout rebut ou débris dissimulé qui pourrait être projeté sur vous-même ou sur toute personne à proximité.

TOUJOURS utiliser des outils de coupe adéquats pour la tâche à accomplir.

TOUJOURS arrêter l'appareil s'il se met à vibrer ou s'il devient instable. Inspecter l'appareil pour détecter toutes pièces ou tous accessoires brisés, mal installés ou manquants éventuels.

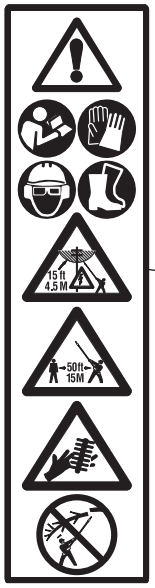
TOUJOURS tenir l'appareil aussi propre que possible. Enlever toute accumulation d'herbes, terre, etc.

TOUJOURS tenir l'appareil fermement avec les deux mains pour couper ou émonder et garder le contrôle en tout temps.

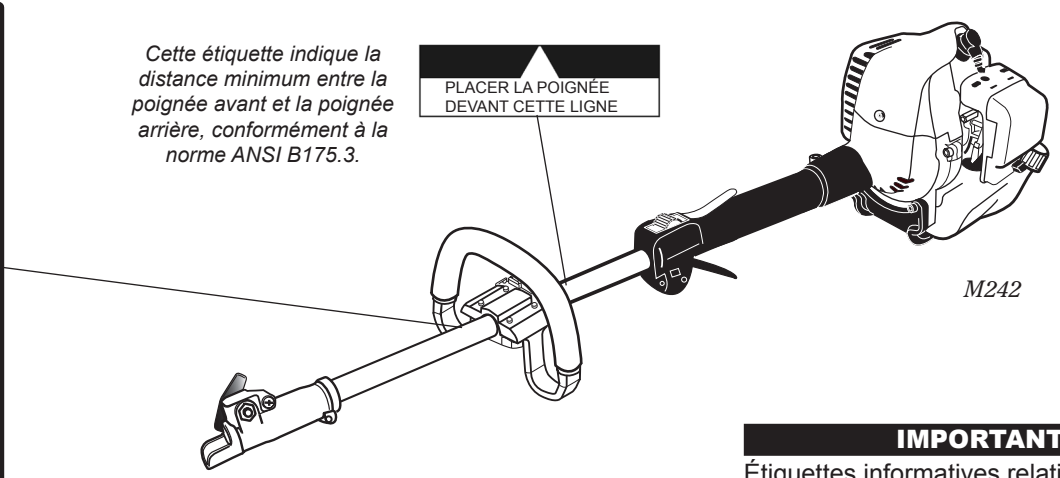
TOUJOURS garder les poignées propres.

TOUJOURS débrancher le fil de bougie avant de faire des travaux d'entretien.

Étiquettes de sécurité



Cette étiquette indique la distance minimum entre la poignée avant et la poignée arrière, conformément à la norme ANSI B175.3.



IMPORTANT !

Étiquettes informatives relatives au fonctionnement et à la sécurité : Veiller à ce que les étiquettes informatives soient intactes et lisibles. Remplacer immédiatement toute étiquette manquante ou endommagée. De nouvelles étiquettes sont disponibles auprès du représentant Shindaiwa autorisé local.

Figure 1

FRANÇAIS

Consignes d'utilisation

MISE EN GARDE !

Ne jamais excéder la longueur du fil de coupe spécifiée pour votre appareil. **Toujours** tenir l'appareil aussi propre que possible. Enlever toute accumulation d'herbes, terre, etc.

AVERTISSEMENT !

- Toujours s'assurer que l'accessoire de coupe est correctement installé et fermement serré avant toute utilisation.
- Ne jamais utiliser un accessoire de coupe fendillé ou voilé : le remplacer par un accessoire en bon état et s'assurer que celui-ci se règle correctement sur le support.
- Tenir l'appareil à l'écart de toute chaleur. Le carburant est une matière inflammable et un feu pourrait entraîner des blessures physiques graves ou une défaillance de l'appareil.
- S'assurer qu'aucune vis n'est desserrée ou manquante et que l'interrupteur d'allumage et l'accélérateur fonctionnent correctement.
- Avant de démarrer le moteur, s'assurer que rien n'obstrue le mouvement de l'accessoire de coupe.
- Toujours arrêter le moteur immédiatement et vérifier si l'accessoire est endommagé après avoir percuté un objet solide, ou si l'appareil devient instable. Ne pas utiliser un accessoire brisé ou endommagé.
- Ne jamais transporter l'appareil ou le poser pendant que le moteur fonctionne. Lorsqu'il fonctionne, le moteur peut accélérer accidentellement et entraîner l'oscillation de l'accessoire de coupe.
- S'assurer que les déflecteurs des gouges sont installés lors du transport de l'appareil.

Nomenclature

En se guidant d'après les illustrations de ce manuel, se familiariser avec l'appareil et ses différents composants. Comprendre l'appareil permet d'obtenir une performance optimale, de prolonger sa vie utile et favorise une utilisation plus sécuritaire. Voir les figures 2 et 2a.

AVERTISSEMENT !

N'apporter de modifications non autorisées à aucun de ces appareils ou à leurs composantes.

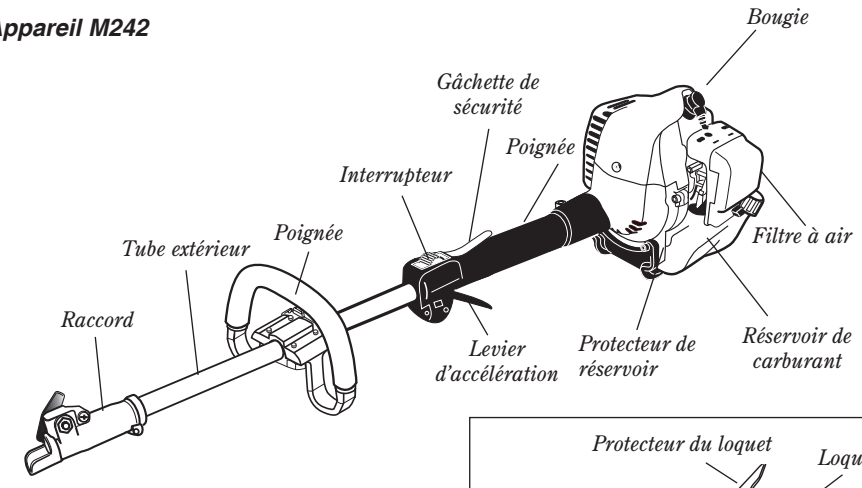
Avant l'assemblage

Avant d'assembler l'appareil, s'assurer que tous les composantes requises pour l'appareil sont présents :

- Assemblage moteur/tube extérieur
- Poignée
- L'ensemble comprend le support de montage de la poignée et la visserie requise, le présent manuel d'utilisation ainsi que la trousse nécessaire à l'entretien régulier. La trousse d'outils varie selon le modèle et peut comprendre une clé hexagonale, une clé à bougie et un racleur.

S'assurer qu'aucune composante n'est endommagée.

Appareil M242



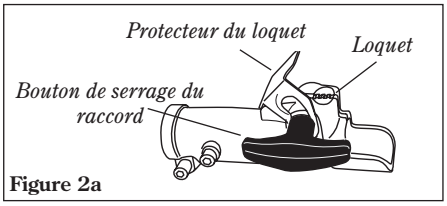


Figure 2a

Figure 2

IMPORTANT !

Les termes « gauche », « à gauche » et « vers la gauche » ; « droite », « à droite » et « vers la droite » ; « avant » et « arrière » font référence à la direction telle que vue par l'opérateur lors d'une utilisation normale de l'appareil.

FRANÇAIS

Caractéristiques techniques

Poids à sec de l'appareil M242 (sans accessoires).....4,3 kg
Modèle du moteur S242E
Type de moteur.....catalyseur deux temps
Alésage x course.....33 x 28 mm
Cylindrée .....23,9 cc
Puissance maximale.....0,8 kW 8 000 tr/min (min^{-1})
Rapport carburant/huile....50:1 avec de l'huile pour moteur à deux temps de catégorie ISO-L-EGD ou JASO FC*
Capacité du réservoir.....620 ml
Type de carburateur.....Walbro WYK à diaphragme
Allumage.....Monobloc par transistor
Bougie.....BPMR6A

Type de filtre à air.....Élément de filtre en mousse non réversible
Démarrage.....Lanceur à rappel
Arrêt.....Interrupteur
Type de transmission.....Automatique, embrayage centrifuge avec pignon conique
Période de conformité aux normes d'émissions EPA*.....Catégorie A

* La conformité aux normes d'émissions EPA, mentionnée sur l'étiquette de contrôle des émissions située sur le moteur, indique le nombre d'heures de fonctionnement pour lesquelles le moteur est conforme aux exigences fédérales concernant les émissions. Catégorie C = 50 heures (Modéré), B = 125 heures (Intermédiaire) et A = 300 heures (Étendu).

shindaiwa ONE est conforme ou supérieur à ces caractéristiques techniques et recommandé pour tous les produits Shindaiwa.

Les caractéristiques techniques sont susceptibles d'être modifiées sans préavis.

Poignée

Raccorder la poignée au tube extérieur.

1. Positionner la poignée sur le tube extérieur, comme représenté. Voir figure 3.
2. Installer le support de montage à l'aide des vis hexagonales. Pour l'instant, serrer les vis à la main UNIQUEMENT.
3. Positionner la poignée de façon à offrir un confort optimal à l'utilisateur (à environ 25 cm de l'extrémité du corps de l'accélérateur).
4. Fixer la poignée en serrant alternativement les quatre vis hexagonales en diagonale ou en croix.

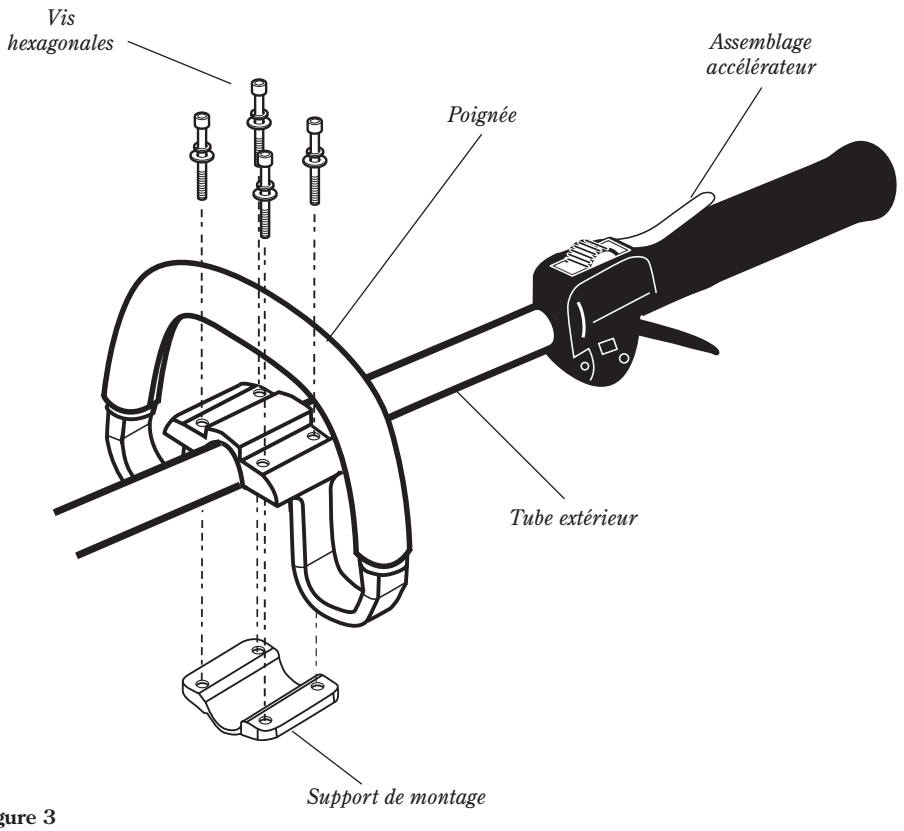


Figure 3

Installation d'un accessoire de coupe

1. Déposer l'appareil M242 et l'accessoire de coupe sur une surface plane et propre de façon à ce que les deux éléments soient alignés bout à bout. L'assemblage M242 doit être orienté vers le haut, et l'accessoire doit être positionné de manière à ce que le trou de verrouillage du tube soit orienté vers le haut. Voir figure 4.

MISE EN GARDE !

Garder les extrémités ouvertes des tubes propres et sans débris.

2. Retirer les membranes protectrices des extrémités des tubes, et desserrer le bouton de serrage du raccord.
3. Insérer le tube supérieur de l'accessoire dans le raccord en orientant le repère de positionnement vers le haut, jusqu'à ce que le trait soit parfaitement aligné avec l'extrémité du raccord. Faire pivoter l'accessoire de coupe vers l'avant et vers l'arrière jusqu'à ce qu'il s'enclenche correctement au niveau du loquet du raccord. Voir figure 4.

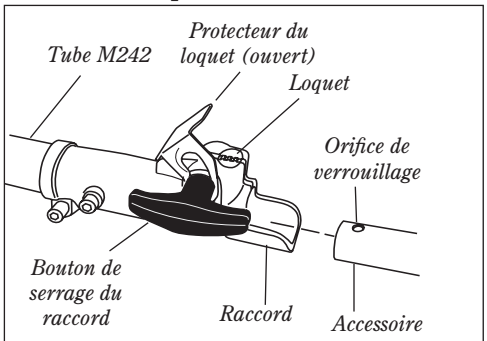


Figure 4

4. Après avoir joint les deux moitiés de chaque tube, appuyer sur le protecteur du loquet à ressort et serrer le bouton de serrage du raccord. Voir figure 5.

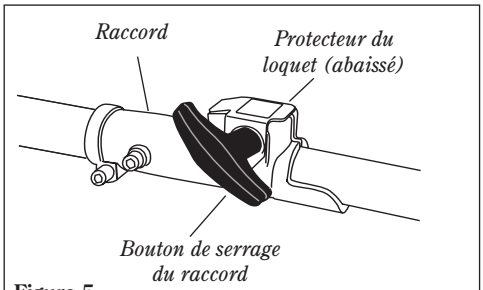


Figure 5

Enlever un accessoire de coupe

1. Déposer l'appareil sur une surface plane et propre et desserrer le bouton de serrage du raccord. Le protecteur du loquet à ressort se soulève.
2. Appuyer sur le loquet à l'aide du pouce ou d'un doigt pour déverrouiller le raccord. Cette pression libérera le verrou du raccord. Voir figure 6.
3. Glisser l'accessoire à l'extérieur du raccord.

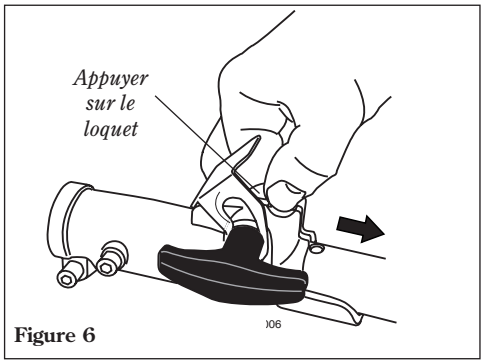


Figure 6

Mélange de carburant

MISE EN GARDE !

Certains carburants contiennent de l'alcool comme oxygénant. Le carburant oxygéné peut causer l'augmentation des températures de fonctionnement. Dans certaines situations, le carburant à base d'alcool peut également faire diminuer les propriétés lubrifiantes de certains mélanges d'huile pour moteur à deux temps. Ne jamais utiliser une essence contenant plus de 10 % d'alcool par volume. Les huiles génériques et certaines huiles pour moteurs hors-bord risquent de ne pas convenir à l'utilisation avec les moteurs à deux temps et à haut rendement. Ne jamais les utiliser avec les outils Shindaiwa.

MISE EN GARDE !

Ce moteur est conçu pour fonctionner avec un mélange d'essence sans plomb et d'huile de catégorie ISO-L-EGD ou JASO FC pour moteur à deux temps seulement, dans une proportion de 50:1. L'utilisation de mélanges d'huile non autorisés risque d'entraîner une accumulation excessive de dépôt de calamine.

- Utiliser uniquement de l'essence sans plomb propre dont l'indice d'octane est égal ou supérieur à 87.
- Mélanger le carburant avec de l'huile pour moteurs à deux temps refroidis à l'air dont les caractéristiques sont conformes ou supérieures aux exigences des normes ISO-L-EGD et/ou JASO FC, selon un rapport de 50:1.

Exemples de quantités de mélange de carburant à 50:1

- 3,79 litres d'essence pour 76,9 ml d'huile.
- 5 litres d'essence pour 100 ml d'huile.

IMPORTANT !

Uniquement préparer la quantité dont vous avez besoin dans l'immédiat ! Si l'essence doit être remisée plus de 30 jours et que l'huile shindaiwa ONE avec stabilisateur n'est pas utilisée, il est préférable de la stabiliser à l'aide d'un produit adapté.

Remplissage du réservoir à carburant

AVERTISSEMENT !
Réduire les risques d'incendie !

- **ARRÊTER** le moteur avant de faire le plein.
- **TOUJOURS** laisser refroidir le moteur avant de faire le plein !
- Nettoyer tout débordement d'essence et déplacer le moteur à au moins 3 mètres du lieu et de la source de remplissage avant de redémarrer !
- **NE JAMAIS** démarrer ou faire fonctionner cet appareil en cas de fuite de carburant.
- **NE JAMAIS** démarrer ou faire fonctionner cet appareil si le carburateur, les conduits d'alimentation, le réservoir à carburant ou le bouchon du réservoir à carburant sont endommagés.
- **NE JAMAIS** fumer ou allumer de feu à proximité du moteur ou d'une source de carburant !
- **NE JAMAIS** placer de matière inflammable à proximité du silencieux du moteur !
- **NE JAMAIS** utiliser le moteur sans silencieux ou sans pare-étincelles, et sans que ceux-ci ne fonctionnent correctement.

1. Placer l'appareil sur une surface plane et stable.
2. Enlever tout débris ou toute saleté du bouchon du réservoir de carburant.
3. Enlever le bouchon du réservoir et verser du carburant propre dans le réservoir.
4. Remettre le bouchon sur le réservoir de carburant et serrer fermement.

shindaiwa ONE est une huile conforme à la norme JASO FC, et satisfait également aux exigences de la norme ISO-L-EGD relative aux performances. L'huile Shindaiwa One est préconisée pour tous les moteurs à émissions réduites de Shindaiwa, et contient également un stabilisateur.

Démarrage du moteur

IMPORTANT !

L'allumage du moteur est commandé par un interrupteur à deux positions (marche/arrêt) monté sur le corps de l'accélérateur. En général, ce bouton porte l'inscription « I » pour MARCHE et « O » pour ARRÊT.

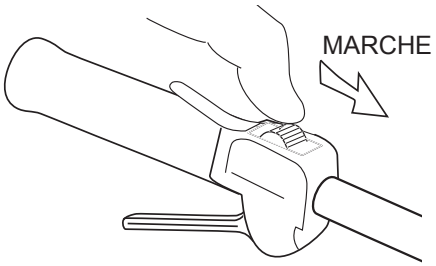


Figure 7

1. Glisser l'interrupteur d'allumage sur la position « I » (MARCHE).

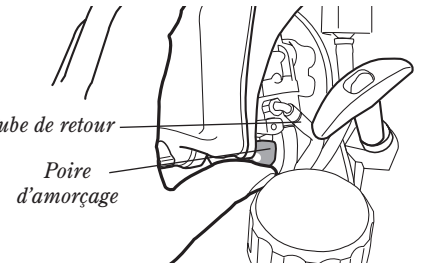


Figure 8

2. Presser à plusieurs reprises la foire d'amorçage du carburateur jusqu'à voir le carburant circuler dans le tube de retour transparent.

IMPORTANT !

Le système d'amorçage ne fait qu'injecter du carburant dans le carburateur. L'appui répétitif de la foire d'amorçage ne noiera pas le moteur de carburant.

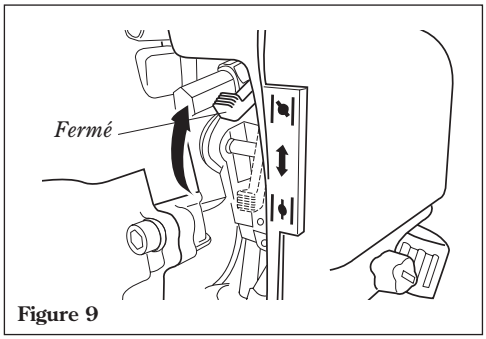


Figure 9

3. Mettre le levier de starter en position « FERMÉ » quand le moteur est froid.

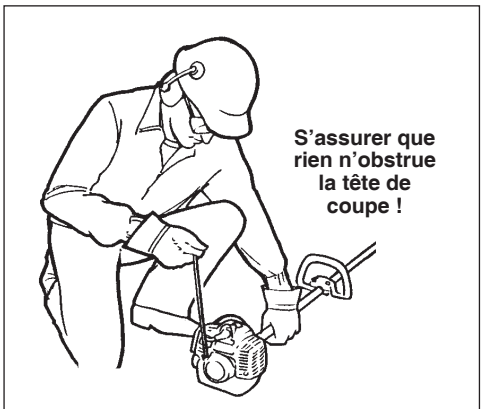


Figure 10

4. Tout en tenant fermement le tube de l'arbre de la main gauche, de la main droite, tirer sur la poignée du démarreur (vers le haut), lentement, jusqu'à ce que vous sentiez le moteur s'engager.

MISE EN GARDE !

Ne jamais tirer la corde de démarrage à rappel jusqu'au bout. Tirer complètement la corde de démarrage à rappel risque d'endommager le démarreur.

AVERTISSEMENT !

L'accessoire de coupe risque de tourner lorsque le moteur démarre !

5. Quand le moteur démarre, abaisser lentement le levier de starter vers la position « OUVERT ». Voir figure 11. (Si le moteur arrête après le premier démarrage, fermer le starter et recommencer.)

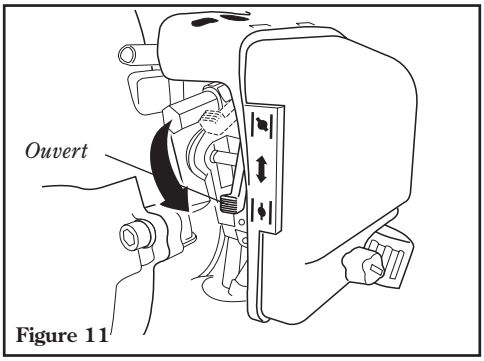


Figure 11

AVERTISSEMENT !

Ne jamais démarrer l'appareil en position d'utilisation.

IMPORTANT !

Si le moteur ne démarre pas après plusieurs tentatives alors que le starter est en position fermée, il est peut-être noyé. Si vous pensez que le moteur est noyé, déplacer le levier de starter en position ouverte et tirer plusieurs fois sur la corde de démarrage à rappel pour éliminer l'excédant de carburant et démarrer le moteur. Si le moteur ne démarre toujours pas, consulter la section de dépannage du présent manuel.

Lorsque le moteur démarre...

- Une fois le moteur démarré, le laisser tourner à faible régime pendant 2 à 3 minutes afin de le laisser chauffer avant d'utiliser l'appareil.
- Une pression sur le levier d'accélération accélère le mouvement de rotation de l'accessoire de coupe, le relâchement de l'accélérateur permet à l'accessoire de coupe de cesser de tourner. Si l'accessoire de coupe continue de tourner alors que le moteur tourne au ralenti, il faut régler le régime de ralenti du carburateur (voir page suivante).

Arrêt du moteur

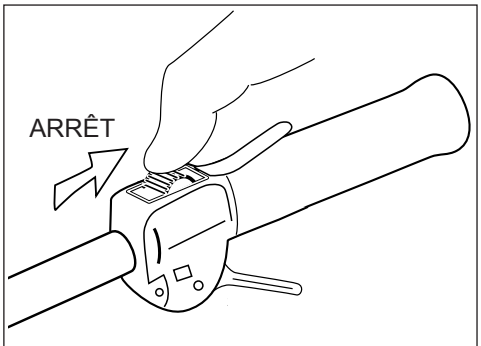


Figure 12

Laisser tourner le moteur au ralenti quelques instants avant de l'arrêter, puis faire glisser l'interrupteur d'allumage sur la position « O » (moteur ARRÊTÉ). Voir figure 12.

Réglage du ralenti du moteur

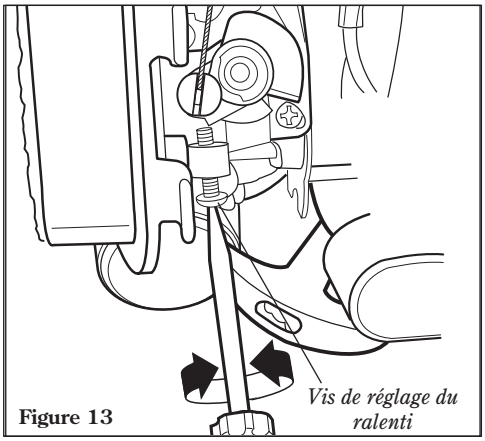


Figure 13

Le moteur doit retourner au ralenti lorsque le levier d'accélération est relâché. Le régime de ralenti est réglable ; il doit être réglé assez bas pour que l'embrayage se désengage et que l'accessoire de coupe cesse de tourner lorsque le levier d'accélération est relâché.

AVERTISSEMENT !

L'accessoire de coupe ne doit **JAMAIS** tourner quand le moteur est au ralenti ! S'il est impossible de régler le régime de ralenti en suivant les procédures indiquées, retourner l'appareil au vendeur Shindaiwa.

Réglage du ralenti

1. Poser l'appareil sur le sol, puis démarrer le moteur et le laisser tourner au ralenti pendant 2 à 3 minutes jusqu'à ce qu'il soit chaud.
2. Si l'accessoire de coupe oscille lorsque le moteur tourne au ralenti, réduire la vitesse de ralenti en tournant la vis de réglage du ralenti en sens antihoraire. Voir figure 13.
3. Si un tachymètre est disponible, régler la vitesse du ralenti à 3 000 tr/min (min^{-1}).
4. Les réglages du mélange de carburant du carburateur sont réalisés en usine et ne peuvent être modifiés sur le terrain.

Contrôle de l'état de l'appareil

AVERTISSEMENT !

Un déflecteur d'accessoire de coupe ou tout autre dispositif de protection n'offre pas de garantie de protection contre les ricochets. **TOUJOURS PRENDRE GARDE AUX PROJECTIONS DE DÉBRIS !**

Utiliser uniquement des pièces et accessoires autorisés Shindaiwa avec votre appareil Shindaiwa. Ne pas apporter de modifications à votre appareil sans l'autorisation écrite de Shindaiwa, Inc.

TOUJOURS s'assurer que l'accessoire de coupe est correctement installé et fermement serré avant toute utilisation.

NE JAMAIS utiliser un accessoire de coupe fendillé ou voilé : le remplacer par un accessoire de coupe en bon état.

TOUJOURS s'assurer que l'accessoire de coupe se règle correctement sur le support de l'accessoire approprié. Si un accessoire installé correctement vibre, le remplacer par un nouvel accessoire et vérifier une nouvelle fois.

TOUJOURS arrêter le moteur immédiatement et vérifier si l'accessoire de coupe est endommagé après avoir percuté un objet solide, ou si l'appareil devient instable. Ne pas utiliser un accessoire brisé ou endommagé.

NE JAMAIS faire fonctionner le moteur à haut régime sans charge. Cela pourrait endommager le moteur.

NE JAMAIS faire fonctionner un appareil dont les vis ou supports d'accessoire sont usés ou endommagés.

NE JAMAIS faire fonctionner l'appareil sans le déflecteur de l'accessoire de coupe ou autres dispositifs de protection (interrupteur d'allumage, etc.).

Entretien

IMPORTANT !

L'ENTRETIEN, LE REMPLACEMENT OU LA RÉPARATION D'UN DISPOSITIF DE CONTRÔLE DES ÉCHAPPEMENTS ET DES SYSTÈMES PEUT ÊTRE EFFECTUÉ PAR TOUT ÉTABLISSEMENT DE RÉPARATION OU INDIVIDU. CEPENDANT, LES RÉPARATIONS COUVERTES PAR LA GARANTIE DOIVENT ÊTRE EFFECTUÉES PAR UN DÉTAILLANT OU UN CENTRE DE SERVICES AUTORISÉ PAR SHINDAIWA SOCIÉTÉ COMMERCIALE L'UTILISATION DE PIÈCES DONT LES PERFORMANCES ET LA DURABILITÉ NE SONT PAS ÉQUIVALENTES À CELLES DES PIÈCES UTILISÉES PEUT COMPROMETTRE L'EFFICACITÉ DU SYSTÈME ANTIPOLLUTION ET L'ACCEPTATION D'UNE DEMANDE DE RÉPARATION AU TITRE DE LA GARANTIE.

AVERTISSEMENT !

Avant tout travail d'entretien, de réparation ou de nettoyage de l'appareil, s'assurer que le moteur et l'accessoire de coupe sont entièrement immobiles. Débrancher le fil de la bougie avant tout travail d'entretien ou de réparation.

AVERTISSEMENT !

Les pièces non approuvées risquent de ne pas fonctionner correctement et de causer des dommages ou des blessures.

REMARQUE :

L'utilisation de pièces de remplacement non approuvées peut invalider la garantie Shindaiwa.

Silencieux

Ne jamais faire fonctionner l'appareil sans silencieux ou sans pare-étincelles ou s'ils sont endommagés. S'assurer que le silencieux est fixé correctement et en bon état. Un silencieux usé ou endommagé représente un risque d'incendie et peut causer la perte de l'ouïe.

Bougie

Garder la bougie et les fils de connexion serrés et propres.

Attaches

S'assurer que les écrous, boulons et vis (excepté les vis de réglage du carburateur) sont serrés.

FRANÇAIS

Entretien quotidien

Appliquer la procédure suivante au début de chaque journée de travail :

- Enlever la saleté et les débris sur le moteur, vérifier les ailettes de refroidissement et le filtre à air et les nettoyer au besoin.
- Enlever toute accumulation de saleté ou de débris du silencieux et du réservoir à carburant. Les accumulations de saleté sur ces pièces peuvent causer la surchauffe du moteur, un incendie ou l'usure précoce de l'appareil.
- Vérifier qu'aucune vis ou composante n'est desserrée ou manquante. S'assurer que l'accessoire de coupe est solidement fixé.
- Vérifier qu'il n'y a pas de fuite de carburant ou d'huile.

Entretien toutes les 10 heures

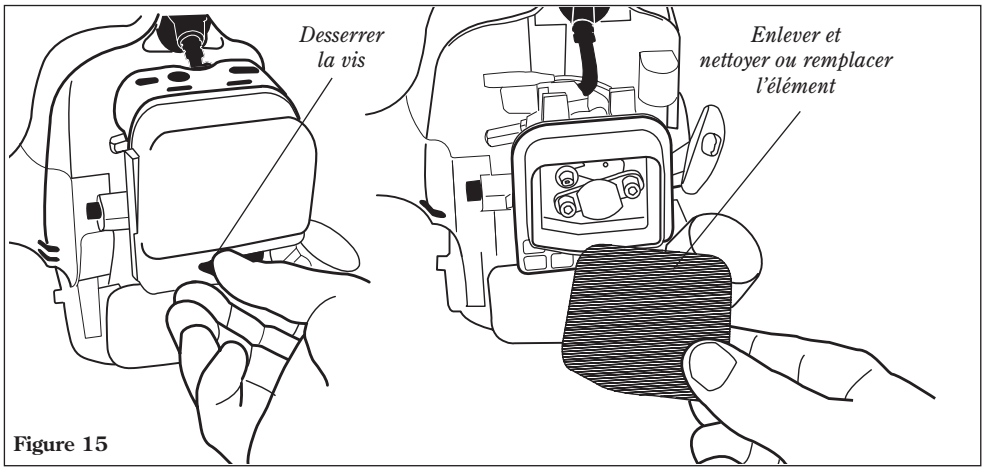


Figure 15

Toutes les 10 heures d'utilisation (plus souvent dans des conditions poussiéreuses ou sales) :

- Nettoyer le filtre à air. Voir figure 15. Nettoyer ou remplacer selon le cas. Pour nettoyer le filtre à air : le laver abondamment avec de l'eau savonneuse. Laisser sécher avant de réinstaller.

MISE EN GARDE !

Ne jamais utiliser l'appareil si le filtre à air ou son élément est endommagé, ou si l'élément est humide.

Entretien toutes les 10 à 15 heures

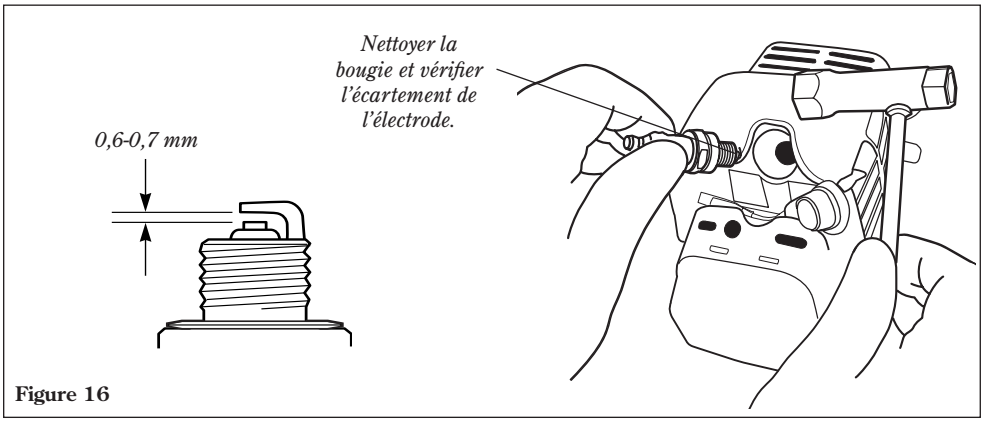


Figure 16

Toutes les 10 à 15 heures de fonctionnement :

- Enlever et nettoyer la bougie. Ajuster l'écartement de l'électrode de la bougie à 0,6-0,7 mm. S'il est nécessaire de changer la bougie, utiliser uniquement une bougie BPMR6A ou une bougie antiparasite équivalente de plage thermique appropriée. Voir figure 16.

REMARQUE :

La bougie BPMR6A répond également aux exigences en matière de conformité électromagnétique (CEM).

MISE EN GARDE !

Avant d'enlever la bougie, nettoyer l'aire autour de la bougie afin d'éviter que des saletés ou des poussières ne se logent à l'intérieur du moteur.

Entretien toutes les 50 heures

Toutes les 50 heures d'utilisation (plus souvent dans des conditions poussiéreuses ou sales) :

- Enlever et nettoyer le couvercle du cylindre et enlever les accumulations d'herbe et la saleté logées dans les ailettes du cylindre.
- Utiliser un fil crocheté pour extraire la crépine de carburant du réservoir à carburant. Voir figure 17. Enlever et remplacer l'élément du filtre. Avant de réinstaller le filtre, inspecter le conduit d'alimentation. S'il est endommagé ou détérioré, ne pas utiliser l'appareil M242 tant que celui-ci n'a pas été inspecté par un technicien qualifié Shindaiwa.

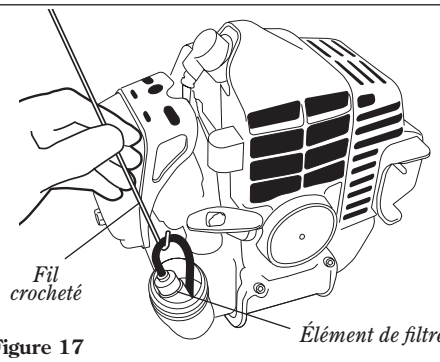


Figure 17

MISE EN GARDE !

Veiller à ne pas percer le conduit d'alimentation avec l'extrémité du fil crocheté. Le conduit est délicat et peut facilement être endommagé.

Entretien toutes les 135 heures

Toutes les 135 heures d'utilisation, enlever et nettoyer le silencieux.

AVERTISSEMENT !

Ne jamais faire fonctionner cet appareil sans silencieux ou sans pare-étincelles ou s'ils sont endommagés ! Si les composantes du dispositif d'échappement sont endommagées ou absentes, il est dangereux d'utiliser l'appareil car il pourrait prendre feu ou causer des troubles auditifs.

1. Enlever le capuchon de bougie.
2. Avec une clé hexagonale de 3 mm, ôter le couvercle du silencieux, les trois vis du couvercle moteur et le couvercle moteur. Voir figure 18.
3. Avec un tournevis à pointe cruciforme, retirer les cinq vis maintenant le pare-étincelles et le couvercle sur le silencieux. Voir figure 18.
4. Retirer le pare-étincelles et le nettoyer à l'aide d'une brosse à poils durs.
5. Avec une clé hexagonale de 4 mm, ôter les trois boulons du silencieux, ainsi que le silencieux. Voir figure 18.
6. Inspecter l'orifice d'échappement du cylindre afin d'y déceler une éventuelle accumulation de calamine.

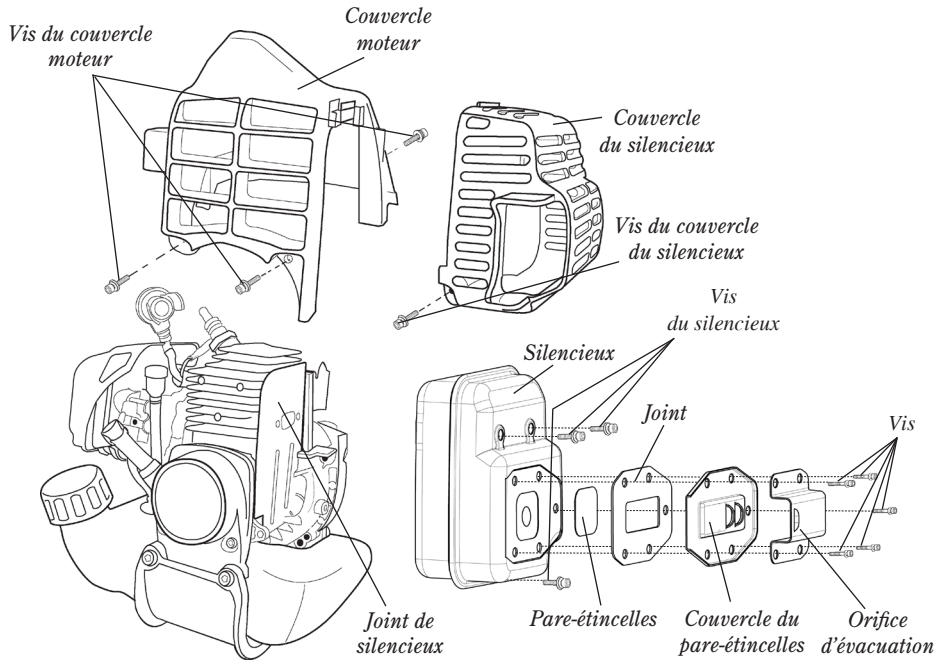


Figure 18

IMPORTANT !

En cas d'accumulation excessive de calamine, consulter un revendeur Shindaiwa.

7. Taper doucement le silencieux sur une surface en bois pour ôter tout dépôt de calamine.
8. Réinstaller le pare-étincelles, le silencieux et le couvercle moteur dans l'ordre inverse du démontage.

Remisage à long terme

Si l'appareil doit être remisé plus de 30 jours, suivre la procédure suivante pour le préparer au remisage :

- Nettoyer les pièces des parties externes abondamment et appliquer une mince couche d'huile à l'ensemble des surfaces métalliques.
- Vider le carburant du carburateur et du réservoir à carburant.

IMPORTANT !

Stabiliser le carburant remisé à l'aide d'un produit adapté, si l'huile shindaiwa ONE utilisée ne contient aucun stabilisateur.

MISE EN GARDE !

Le carburant laissé dans le carburateur pendant une période prolongée peut nuire au démarrage et accroître les coûts de service et d'entretien.

Pour enlever l'excédent de carburant des tubes de carburant et du carburateur quand le carburant est drainé du réservoir à carburant :

1. Presser sur la pompe d'amorçage jusqu'à ce qu'elle ne fasse plus circuler de carburant.
2. Démarrer et laisser fonctionner le moteur jusqu'à ce qu'il s'arrête de lui-même.
3. Répéter les étapes 1 et 2 jusqu'à ce que le moteur refuse de démarrer.

- Retirer la bougie et verser environ 7 g d'huile pour moteur à deux temps dans le cylindre, par l'orifice de la bougie. Tirer lentement sur le lanceur à rappel à deux ou trois reprises pour enduire uniformément les parois du cylindre. Réinstaller la bougie.
- Toujours réparer une pièce endommagée ou usée avant le remisage.
- Enlever le filtre à air du carburateur et le nettoyer abondamment avec de l'eau savonneuse. Laisser sécher avant de réinstaller le filtre à air.
- Remiser l'appareil dans un endroit propre et sans poussière.

Guide de dépannage

LE MOTEUR NE DÉMARRE PAS

Points à contrôler		Cause probable	Solution
Le moteur se lance-t-il ?	NON	Lanceur à rappel défectueux. Liquide dans le carter de vilebrequin. Dommage interne.	Consulter un revendeur Shindaiwa.
OUI ↓			
La compression est-elle bonne ?	NON	Bougie desserrée.	Serrer et revérifier.
		Dommages ou usure excessive du cylindre, du piston, des segments.	Consulter un revendeur Shindaiwa.
OUI ↓			
Le réservoir contient-il du carburant propre, d'un indice approprié ?	NON	Carburant souillé, éventé ou de mauvaise qualité ; mélange incorrect.	Remplir avec de l'essence sans plomb propre dont l'indice d'octane à la pompe est égal ou supérieur à 87, mélangée avec de l'huile pour moteurs à deux temps refroidis à l'air dont les caractéristiques sont conformes ou supérieures aux exigences des normes ISO-L-EGD et/ou JASO FC selon un rapport de 50:1.
OUI ↓			
Le carburant est-il visible dans le tuyau de renvoi lors de l'amorçage ?	NON	Vérifier si la crépine de carburant et/ou l'orifice d'aération sont encrassés.	Remplacer la crépine de carburant ou l'orifice d'aération au besoin. Redémarrer l'appareil.
		La pompe d'amorçage ne fonctionne pas correctement.	Consulter un revendeur Shindaiwa.
OUI ↓			
Y a-t-il une étincelle à la borne du fil de bougie ?	NON	Interrupteur en position « O » (ARRÊT).	Placer l'interrupteur en position « I » (MARCHE) et redémarrer.
		Mauvaise mise à la masse. Transistor défectueux.	Consulter un revendeur Shindaiwa.
OUI ↓			
Vérifier la bougie.	→	Si la bougie est humide, il y a peut-être un excédent de carburant dans le cylindre.	Lancer le moteur sans la bougie, remettre la bougie en place et redémarrer.
		La bougie peut être encrassée ou mal ajustée.	Nettoyer la bougie et réajuster son écartement à 0,6-0,7 mm. Redémarrer l'appareil.
		La bougie peut être endommagée ou de catégorie inappropriée.	Remplacer la bougie par une bougie BPMR6A ou une bougie antiparasite équivalente de plage thermique appropriée. Régler l'espacement de l'électrode de bougie à 0,6-0,7 mm.

Guide de dépannage (suite)

PUISSANCE INSUFFISANTE

Points à contrôler	Cause probable	Solution
Le moteur surchauffe-t-il ? →	Surcharge de travail de l'appareil.	Réduire la longueur du fil de coupe. Réduire la charge de travail.
	Le mélange du carburateur est trop pauvre.	Consulter un revendeur Shindaiwa.
	Rapport huile/carburant inapproprié.	Remplir avec de l'essence sans plomb propre dont l'indice d'octane à la pompe est égal ou supérieur à 87, mélangée avec de l'huile pour moteurs à deux temps refroidis à l'air dont les caractéristiques sont conformes ou supérieures aux exigences des normes ISO-L-EGD et/ou JASO FC selon un rapport de 50:1.
	Ventilateur, boîtier de ventilation, ailettes du cylindre sales ou endommagées.	Nettoyer, réparer ou remplacer selon le cas.
	Dépôts de calamine sur le piston ou dans le silencieux.	Consulter un revendeur Shindaiwa.
Le moteur fonctionne de façon brusque à tous les régimes. Présence éventuelle de fumée d'échappement noire et/ou de carburant non brûlé à l'échappement. →	Filtre à air obstrué.	Procéder à l'entretien de l'élément de filtre à air.
	Bougie desserrée ou endommagée.	Serrer ou remplacer. Remplacer la bougie par une bougie BPMR6A ou une bougie antiparasite équivalente de plage thermique appropriée.
	Fuite d'air ou conduit d'alimentation obstrué.	Réparer ou remplacer le filtre et/ou le conduit de carburant.
	Eau dans le carburant.	Remplacer le carburant.
	Grippage du piston.	Consulter un revendeur Shindaiwa.
	Carburateur et/ou diaphragme défectueux.	
Le moteur cogne. →	Surchauffe.	Voir ci-dessus.
	Carburant inapproprié.	Vérifier l'indice d'octane ; vérifier si le carburant contient de l'alcool (p. 7). Remplir selon le besoin.
	Dépôts de calamine dans la chambre de combustion.	Consulter un revendeur Shindaiwa.

Guide de dépannage (suite)

AUTRES PROBLÈMES

Problème	Cause probable	Solution
Faible accélération.	Filtre à air obstrué.	Nettoyer l'élément de filtre à air.
	Crépine de carburant obstruée.	Remplacer la crépine de carburant.
	Mélange carburant/air pauvre.	Consulter un revendeur Shindaiwa.
	Régime de ralenti trop bas.	Régler : 3 000 (±250) tr/min (min^{-1})
Le moteur s'arrête brusquement.	Interrupteur en position d'arrêt.	Remettre le contact et redémarrer.
	Réservoir à carburant vide.	Faire le plein.
	Crépine de carburant obstruée.	Remplacer le filtre.
	Eau dans le carburant.	Remplir avec de l'essence sans plomb propre dont l'indice d'octane à la pompe est égal ou supérieur à 87, mélangée avec de l'huile pour moteurs à deux temps refroidis à l'air dont les caractéristiques sont conformes ou supérieures aux exigences des normes ISO-L-EGD et/ou JASO FC selon un rapport essence/huile de 50:1.
	Bougie court-circuitée ou mauvaise connexion.	Resserrer ou remplacer la bougie par une bougie BPMR6A ou une bougie antiparasite équivalente de plage thermique appropriée. Régler l'espacement de l'électrode de bougie à 0,6-0,7 mm. Pour répondre aux exigences de conformité électromagnétique (CEM), utiliser une bougie NGK BPMR6A. Redémarrer.
	Échec d'allumage.	Remplacer le système d'allumage.
	Grippage du piston.	Consulter un revendeur Shindaiwa.
Moteur difficile à arrêter.	Fil de masse (d'arrêt) débranché, ou interrupteur défectueux.	Vérifier et réinstaller au besoin.
	Bougie inappropriée entraînant une surchauffe.	Remplacer la bougie par une bougie BPMR6A ou une bougie antiparasite équivalente de plage thermique appropriée. Régler l'espacement de l'électrode de bougie à 0,6-0,7 mm. Pour répondre aux exigences de conformité électromagnétique (CEM), utiliser une bougie NGK BPMR6A. Redémarrer.
	Surchauffe du moteur.	Laisser refroidir le moteur en le laissant tourner au ralenti. Se reporter à la page 13 (surchauffe du moteur).
L'accessoire de coupe tourne lorsque le moteur est au ralenti.	Régime de ralenti trop élevé.	Régler le ralenti : 3 000 (±250) tr/min (min^{-1})
	Ressort d'embrayage cassé ou sabot d'embrayage usé.	Remplacer le ressort/les sabots au besoin, vérifier la vitesse du ralenti.
	Support de l'accessoire de coupe desserré.	Inspecter et resserrer les vis.

AUTRES PROBLÈMES

Problème	Cause probable	Solution
Vibration excessive.	Accessoire de coupe tordu ou endommagé.	Examiner et remplacer l'accessoire de coupe au besoin.
	Carter renvoi d'angle desserré.	Serrer fermement le carter renvoi d'angle.
	Axe d'entraînement tordu/usé ou bagues endommagées.	Inspecter et remplacer, si nécessaire.
L'accessoire de coupe reste immobile.	L'arbre n'est pas installé dans la tête motorisée ou le carter renvoi d'angle.	Inspecter et réinstaller au besoin.
	Arbre brisé.	Consulter un revendeur Shindaiwa.
	Carter renvoi d'angle endommagé.	

Déclaration de garantie du dispositif antipollution

Vos droits et obligations en vertu de la garantie

Le California Air Resources Board, l'Agence de protection de l'environnement des États-Unis (EPA) et Shindaiwa Corporation sont heureux de vous expliquer la garantie du système de contrôle des émissions de gaz d'échappement et d'évaporation sur votre nouveau petit moteur hors route.

En California, les nouveaux moteurs d'utilitaires doivent être conçus, construits et équipés de manière à répondre aux normes antipollution les plus strictes de cet État. Dans les autres États, les moteurs d'utilitaires fabriqués après 1997 doivent être conformes aux normes les plus contraignantes de l'EPA. Shindaiwa Corporation doit garantir le système antipollution de l'outil pour les périodes susmentionnées sauf en cas d'abus, de négligence ou d'entretien inadéquat.

Le système de contrôle des émissions de gaz d'échappement et d'évaporation de votre moteur inclut des pièces telles que le carburateur, le réservoir de carburant, le système d'allumage et, le cas échéant, le pot catalytique. Ces composantes sont énumérées ci-dessous.

Lorsque la garantie s'applique, Shindaiwa Corporation s'engage à réparer l'appareil gratuitement, y compris le coût du diagnostic, des pièces et de la main-d'œuvre.

Couverture de la garantie des fabricants

La garantie du dispositif antipollution du moteur couvre l'appareil pendant une durée de deux ans à compter de la date de livraison quand il est vendu aux États-Unis. Pendant la période de garantie, Shindaiwa Corporation peut, à sa discrétion, réparer ou remplacer toute composante défectueuse du dispositif antipollution. Pendant la période de garantie originale, les droits sont réputés transférés aux propriétaires subséquents du produit.

Couverture de la garantie

1. Composantes internes du carburateur.
   - Soupape d'accélérateur, pointeau du jet principal, membrane
2. Réservoir de carburant
3. Composants du système d'allumage
   - Bobine d'allumage
   - Volant
4. Pot catalytique (si présent à l'origine)

Le dispositif antipollution de votre appareil Shindaiwa peut également comprendre certains tubes et connecteurs.

Responsabilités du propriétaire à l'égard de la garantie

En tant que propriétaire de l'appareil, vous êtes responsables d'effectuer l'entretien requis dans le manuel d'utilisation. Shindaiwa Corporation recommande de conserver tous les reçus d'entretien de l'appareil ; toutefois, Shindaiwa Corporation ne peut refuser une réclamation au titre de la garantie par défaut de soumettre les reçus d'entretien ou d'avoir effectué les entretiens recommandés. Shindaiwa Corporation se réserve le droit de refuser toute réclamation au titre de la garantie si l'appareil ou une pièce a fait défaut en raison d'abus, de négligence, d'entretien inadéquat ou de modifications non approuvées. Le propriétaire de l'appareil est responsable de consulter un technicien agréé de Shindaiwa Corporation en cas de problème. Les travaux au titre de la garantie doivent être terminés dans un délai raisonnable qui ne dépasse pas 30 jours.

Pour toute question sur vos droits et obligations au titre de la garantie, contactez un représentant du service à la clientèle Shindaiwa au numéro suivant : (503) 692-3070 ou le distributeur Shindaiwa de votre localité.

Dommages indirects

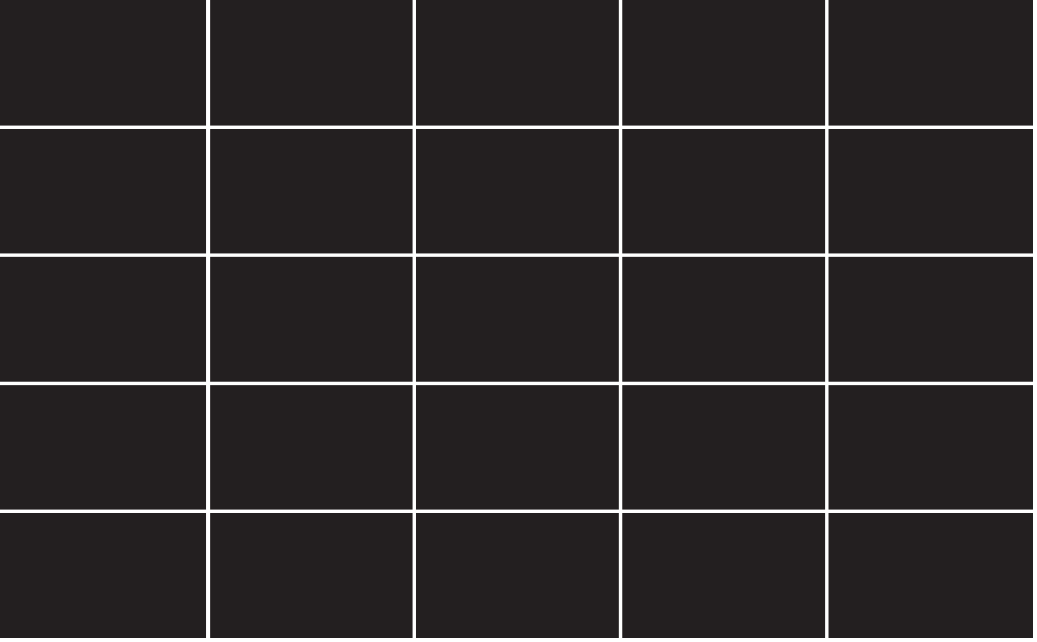
Dans l'éventualité où d'autres composantes du produit seraient endommagées en raison d'une défaillance d'une pièce couverte par la garantie, Shindaiwa Corporation réparera ou remplacera lesdites composantes gratuitement.

Exclusions

- Défaillances attribuables à de l'abus, de la négligence ou un entretien inadéquat.
- Défaillances causées par l'utilisation de pièces ou d'accessoires modifiés ou non approuvés.

La présente garantie est administrée par

Shindaiwa Inc.
11975 S.W. Herman Rd.
Tualatin, OR 97062
États-Unis
(503) 692-3164



shindaiwa®

Shindaiwa Inc.
11975 S.W. Herman Rd.
Tualatin, Oregon 97062 USA
Telephone: 503 692-3070
Fax: 503 692-6696
www.shindaiwa.com

Shindaiwa Corporation
Head Office:
6-2-11, Ozuka-Nishi
Asaminami-Ku, Hiroshima
731-3167, Japan
Telephone: 81-82-849-2220
Fax: 81-82-849-2481

© 2007 Shindaiwa, Inc.
Part Number 65025-94311
Revision 10/07
Printed in Japan

Shindaiwa is a registered trademark
of Shindaiwa, Inc.
Specifications subject to change without notice.